



Professor Dr. Grewing.

Lebensbild

des Professors der Mineralogie an der Universität Dorpat

Dr. Constantin Grewingk.

† 18./30. Juni 1887.

(Separatabdruck aus den Verhandlungen der Gelehrten Estnischen
Gesellschaft. Band XIII.)



Dorpat.

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei.

1887.

Gedruckt auf Verfügung der Gelehrten Estnischen Gesellschaft.

Nr. 2

Dorpat 4. Juli 1887.

Leo Meyer, Präsident.

Constantin Caspar Andreas Grewingk, am 2./14. Januar 1819 in Fellin (Livland) geboren, war der Sohn des Stadtsyndikus zu Fellin Caspar Johann Grewingk ¹⁾ und seiner Gemahlin Christine, geb. Schramm ²⁾.

Von dem hochgebildeten Elternpaare, demnächst 1828—36 auf dem rühmlichst bekannten Dr. Hollander'schen Institute zu Birkenruh bei Wenden und (1836—37) dem Dorpater Gymnasium zum akademischen Studium vorbereitet, im August 1837 an der Landes-Universität Dorpat als Stud. phil. immatrikulirt, studirte G. daselbst bis 1842 Naturwissenschaften, insbesondere Mineralogie und Geologie, durchwanderte mit Alexander Lehmann, dem 1837er Begleiter K. E. von Baer's in Nowaja-Semlja, nachmaligem Bokhara-Chiva-Reisenden, als erfahrenem Führer, während der Sommerferien 1838 mit geologischem Hammer und

1) Geb. 4./16. September 1777 in Kurland, studirte in Jena 1797—98, Erlangen 1803—4, Würzburg 1804—5, Göttingen 1805 Jurisprudenz, in der Zwischenzeit 1798—1803 »Hofmeister« (Lehrer und Erzieher) der Söhne der Herren von Blankenhagen-Aahof und von Sivers-Heimthal, seit 1806 Stadtsyndikus und Rechtsanwalt zu Fellin † 29. März/10. April 1860 daselbst.

2) Caroline Christine, geb. 1789 zu Reval † 1832 in Fellin, Tochter des Oberlehrers der Mathematik »Rechenmeisters« an der Stadtschule zu Reval Sebastian Heinrich Schramm.

Die Familie G. stammt wahrscheinlich aus Holland; Johannes Grevinck, latinisirt »Grevingius«, studirte 1645 in Leiden Rechtswissenschaft.

Vergl. den Nekrolog: »Inland« 1860 pag. 326—330.

Compass Süd-Finnland und die Insel Hochland³⁾, erhielt am 12. December 1840 die goldene Medaille für erfolgreiche Bearbeitung der Preisaufgabe:

»Ueber die Fällung von Metalloxyden und organischen Substanzen durch Kohle,«

Und am 3. Februar 1842 sein Diplom als Cand. phil. auf Grundlage der Abhandlung:

»Die Mitscherlich'sche Lehre vom Homöomorphismus und deren Einfluss auf die Mineralogie.«

Vor der Abreise nach Berlin orientirte ihn sein nachmaliger Chef Akademiker Gregor von Helmersen in den reichen mineralogisch-geognostischen Sammlungen der Akademie der Wissenschaften und des Berginstituts zu St. Petersburg, den Stätten seines dereinstigen selbstständigen wissenschaftlichen Wirkens, stattete ihn mit Empfehlungen nach Berlin und Freiberg aus und blieb zeitlebens sein warmer Gönner und Freund.

Ende März 1842 in Berlin eingetroffen, von Prof. Weiss und Gustav Rose bei seinen krystallographischen und mineralogischen Arbeiten im Museum, von Heinrich Rose und Ram melsberg bei Mineralanalysen in ihren Laboratorien auf's Freundlichste gefördert, begann G. seine geologischen Wande-

3) Ueber Reval, Helsingfors, Strändwiek, Kuhlholm, Sylböle (Eisenhammerwerk, Hochofen), Tavastehus, Onkala, Tammerfors (Fabriken), Kymmene (Wasserfall), Friedrichshamm nach der Insel Hochland. Tags darauf traf Karl Ernst von Baer daselbst ein. G. begleitete den hochverehrten Forscher auf Excursionen in's Innere der geologisch sehr interessanten Insel und verfolgte, nach v. B's. Abreise dieselbe 8 Tage hindurch nach allen Richtungen durchstreifend, die Wanderungen seines Vorgängers Ernst Hofmann (Prof. der Mineralogie an der Universität und General-Major im Corps der Berg-Ingenieure zu Petersburg, ehemaligem Docenten zu Dorpat) cf. von Baer und v. Helmersen: Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches IV. p. 105 126 mit Karte von Hochland.

G's. Schüler, Dr. Johann Lemberg, ward 3 Jahrzehnte später ihr wissenschaftlicher Nachfolger (cf die Gebirgsarten der Insel Hochland, chemisch-geognostisch untersucht). Archiv f. Naturk. I. Band IV. pag. 147 bis 222 und 337-392 mit einer Karte 1867-68.

rungen durch Mittel-Europa mit einem Pfingst-Ausfluge in die »Märkische Schweiz«: Werneuchen, Wrietzen, Möglin, Freienwalde, Neustadt-Eberswalde und setzte dieselben während der Sommerferien August-September 1842 mit seinem Freunde und derzeitigen Studiengenossen, spätern Dorpater akademischen Collegen Carl Schmidt durch's Erzgebirge, Thüringen, den fränkischen Jura, Harz fort, den betr. Bergwerken und Schmelzhütten, Fabriken und geologisch-paläontologischen Sammlungen (Kloster Bauz, Clausthal, Zellerfeld etc.) besondere Aufmerksamkeit zuwendend⁴).

April-September 1843 bereiste G. das Riesengebirge, Wien, Pressburg, die Salzburger, Tyroler, Schweizer-Alpen, Oberitalien⁵) und widmete sich während des Winters 1843—44 in Freiberg, von Friedrich Plattner, Weissbach, v. Cotta, Berg-

4) Die Reise ging über Dresden und Umgegend: Weisseritz-Thal, Plauen'scher Grund, Potschappel (Kohlenbergwerk, Hochöfen, Schwefelsäurefabrik), Tharandt (Forstakademie, Sammlungen), »sächsische Schweiz«, Aussig, Prag, Töplitz, Karlsbad, Eger, Joachimsthal (Blei-, Silberbergwerk, Poch- und Amalgamirwerke), Fichtelgebirge, Bayreuth (Graf Münster'sche Lias-Petrefactensammlung), fränkische Schweiz, Tropfsteinhöhlen des Wisentthales (Fürsters, Ludwigs, Muggendorfer), Nürnberg, Bamberg (Dr. Kirchners Sammlungen), Kloster Banz (Lias-Saurier Sammlung), Thüringerwald, Eisenach (Wartburg), Cassel (Wilhelmshöhe, Habichtswald), Harz: Clausthal, Zellerfelder Berg- und Hüttenwerke, Brocken, Goslar, Rammelsberg, Rosstrappe, Bodethal, Quedlinburg, Berlin Vergl. Beilage F. »Wanderjahre«).

Im Sommersemester 1842 besuchte G. in Berlin die Vorträge:

Geognosie bei Gustav Rose,
Analytische Chemie bei Heinrich Rose,
Technologie bei Magnus,
Experimental-Chemie bei Mitscherlich,
Paläontologie bei Beyrich und Girard.

5) Warmbrunn, Koppe, Adersbach, Waldenburg (Kohlenbergwerke), Gleiwitz, Königshütte, Laurahütte, Tarnowitz (Hochöfen, Zinkhütten), Breslau, Wien (Haidinger), Pressburg, Donaufahrt, Wien, Linz, Gmunden, Ebensee, Ischl, Hallstadt, Salzburg, Hallein, Berchtesgaden (Salzwerke), Tegernsee, Zell (Goldbergwerk). Gerlos, Taxenbach, Lend, Lienz, Brunecken, Brixen, Botzen, Meran, Trient, Venedig, Mailand, Como-, Luganer-See, Lagomaggiore, Simplon, Leuck, Gemmi, Thun, Interlaken, Grindelwald, Furka, Luzern, Rigi, Rheinfels, Schaffhausen, Bodensee, Lindau, Augsburg, München, Regensburg, Hof, Freiberg (Vergl. Beilage F. »Wandersjahre«).

hauptmann von Beust freundlichst unterstützt, der Handhabung des Löthrohrs, Bergwerks- und Hüttenkunde⁶⁾, wurde von der Universität Jena auf Grund seiner Arbeit: »Ueber Chromverbindungen« 22. December 1843 zum Dr. phil. promovirt und bereiste im Sommer 1844 die Rheinlande: Frankfurt a. M., Heidelberg, Mainz, Rhein, Wiesbaden.

Während des Winters 1844–45 in Heinrich Rose's Laboratorium mit Columbit-Analysen beschäftigt, bei Gustav Rose eingehende mineralogisch-oryktognostische Specialstudien im Museum treibend, beschloss G. seine »Lehr- und Wanderjahre« im Sommer 1845 zur nordischen Heimat zurückkehrend.

Im April 1846 als Conservator der mineralogischen Sammlungen der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, demnächst (1852) als Bibliothekar des Berg-Ingenieur-Corps in St. Petersburg angestellt, ordnete G. mehrere seit Jahren von verschiedenen Reisenden aus Mittelasien, NW.-Amerika, Californien mitgebrachte mineralogisch-geognostische Sammlungen und legte der Akademie 1847 als Frucht einer angestrengten Jahresarbeit einen »Catalogue raisonné« und eine »Systematische Uebersicht« des neugeordneten Museums vor.

Im folgenden Sommer 15./27. Mai bis 15./27. August 1848 bereiste G. mit Unterstützung der Akademie und der »Kaiserl. freien Oekonomischen Gesellschaft« zu St. Petersburg die Gouvernements Olonetz und Archangel bis zu den Eismeer-

6) G. wurde mittelst »Patents vom 23 September 1843« officiell vom Freiburger Oberbergamte an die Bergämter: Altenburg, Annaberg, Johannegeorgenstadt, Marienberg und Schneeberg sowie an die Administrationen der Saigerhütte Grünthal und die König-Authonhütte — warn empfohlen, befuhr die Gruben und besichtigte die Hüttenwerke, arbeitete auf den Muldner und Halsbrückner Amalgamirwerken und Schmelzhütten. Gleichzeitig bearbeitete er sein sommerliches umfassendes Reise-Beobachtungsmaterial, ordnete seine Sammlungen und vollendete seine Bergbaustudien in den betreffenden Instituten und Museen der Bergakademie.

küsten, namentlich die bisher wissenschaftlich unerforschte Halbinsel Kanin⁷⁾).

Mittlerweile waren neue Sendungen aus NW.-Amerika eingetroffen, deren Ordnung und Gruppierung G.'s volle Arbeitskraft beanspruchte. Die Resultate ergänzten und berichtigten die schon vor der »Kanin«-Reise aus frühern Sendungen combinirten geologischen Karten-Entwürfe, Profildarstellungen und Zonengrenzen. Dem »Beitrag zur Kenntniss der geognostischen Beschaffenheit Californiens« (Verh. d. Min. Ges. 1847, p. 142—162) und »Beitrag zur Kenntniss der orographischen und geognostischen Beschaffenheit der Nord-West-Küste Amerikas mit den anliegenden Inseln«, mit 5 Karten und 4 Tafeln, ib. 1848—49, wurde von der Akademie der Demidow'sche Preis zuerkannt. — Kanin blieb im Schreibstische, bis Persien geognostisch skizziert worden. »Die geognostischen und orographischen Verhältnisse des nördlichen Persiens« (Verh. d. Min. Ges. 1852—53, p. 97—245, mit 1 Karte) erschienen; eine geologische Sommerreise 1850 durch Schweden und Norwegen brachte zahlreiche neue Anschauungen und Anregungen; die Resultate einer nicht minder interessanten Durchforschung der Smaragd-Gruben des mittlern Ural 10. Juli bis 14. October 1853 mussten sofort druckfertig gestellt werden — sie erschienen Verh. d. Min. Ges. 1854, p. 206—233, mit einer Karte — und bildeten, vereint mit den frühern, die Grundlage

7) Von dieser Reise ist nur ein kurzer Bericht veröffentlicht: Bull. phys. math. VIII Nr. 3 p. 44 - 48 (1849). Das Reisejournal mit sämtlichen Originalbeobachtungen ist als Manuscript vorhanden. Die wissenschaftliche Verwerthung der von dem Reisenden Herrn Ilia Wosnessensky, Präparator am zoologischen Museum der Akademie, eingesandten Sammlungen aus Alt- und Neu-Californien und den russisch-amerikanischen Colonien sowie der von dem Botaniker Dr. Friedrich Buhse auf seiner persischen Reise 1847—49 gesammelten Gebirgsarten und Versteinerungen zu geologischen Gesamtbildern jener Gegenden unterbrach die sofortige vollständige Redaktion und Veröffentlichung.

der Berufung G.'s als Nachfolgers Moritz von Engelhardt's, Hermann Abich's, Alexander Schrenck's nach Dorpat.

Die Uebernahme der Professur erfolgte im Sem. II 1854 mit einer 5stündigen Vorlesung: »Geognosie« und »Uebungen im Bestimmen der Mineralien, Gebirgsarten und Versteinerungen« — die letzte, Sem. I 1887 neben einem 3stündigen Vortrage über Krystallographie, 3stündige »Geologie von Liv-, Est- und Kurland«, das Resultat 33jähriger Durchforschung der engern Heimath von den ältesten Silurschichten bis zur postglacialen Gegenwart, dem Jagd und Fischerei-Gebiete der baltischen Urbewohner. Sie bezeichnet den Wendepunkt in G.'s wissenschaftlicher Thätigkeit: nach geologischer Charakteristik der äussersten NO—S.-Grenzen des Russischen Reiches concentrirte G. fortan seine volle Arbeitskraft auf die Westgrenze, dessen baltisches Küstengebiet, von der Silur-Devon-Uebergangszone Nordlivlands, auf der seine Forschungen sich südwärts denen Alexander Schrenck's ⁸⁾ und Friedrich Schmidt's ⁹⁾ über die Silurformation Estlands und der Inselgruppe Oesel-Moon-Dagö anschlossen, bis auf die jüngsten postglacialen Schwemmlands-Alluvionen, den gegenwärtigen Vegetationsboden und dessen prähistorische Bewohner des Döna-Windau-Aa-Niemen-Gebietes.

Während der Sommerferien 1855—1861 letzteres nach allen Richtungen mit geologischem Compass und Hammer durchwandernd, das reichlich gesammelte Untersuchungsmaterial

8) Alexander Gustav Schrenk. Uebersicht des obern silurischen Schichtensystems Liv- und Ehstlands, vornämlich ihrer Inselgruppe Archiv f. Naturk., Serie I, Band I, p. 1—112 (1854).

9) Fr. Schmidt (jetzt Akademiker). a. Untersuchungen über die Silurische Formation von Estland, Nord Livland und Oesel Archiv f. Naturk., Serie I, Band II, p. 1—248, mit geognostischer Karte (1857).

b. Ders. Beitrag zur Geologie der Insel Gotland, nebst einigen Bemerkungen über die untersilurische Formation des Festlandes von Schweden und die Heimath der norddeutschen silurischen Geschiebe. Mit 1 Karte (1859). Archiv f. Naturk., Serie I, Band II, p. 403—464

c. Ders. Nachträge zu a., ib. II, 465—474 (1859).

winterlich ordnend, bestimmend und gruppierend, gestaltete sich als Resultat 6jähriger energischer Arbeit das 1861 veröffentlichte Gesamtbild ¹⁰⁾ immer klarer und klarer.

Am 19. Mai 1854 von der St. Petersburg'schen Universität zum Magister, am 17. December 1859 in Dorpat zum Doctor der Mineralogie und Geognosie promovirt, begrüßte G. 1860 auf dem Naturforscher-Congresse zu Königsberg alte Freunde und jüngere seit anderthalb Jahrzehnten hervorgetretene Fachcollegen. Der neugeknüpfte wissenschaftliche Verkehr mit den Arbeitsgenossen Deutschlands, Oesterreichs, Frankreichs, Schwedens, Englands und Amerikas, durch vielseitige Correspondenz und Druckschriften-Austausch rege erhalten, wurde durch persönliche Rücksprache auf 8 wissenschaftlichen Sommerferienreisen durch Mittel-Europa 1862, 1866, 1869, 1875, 1876 (Archäologischer Congress in Buda-Pest), 1879, 1881, 1882 stetig erneut und gefestigt.

Die Meteoritenfälle unserer Gegend: Pillistfer (Livland) 27. Juli / 8. August, Buschhof 21. Mai / 2. Juni 1863, fesselten G.'s Interesse in hohem Grade; ihre Untersuchung vereinte die alten Freunde und Collegen zu gemeinsamer Arbeit ¹¹⁾. G. bewahrte dieses Interesse stetig und kam bei spätern Fällen wiederholt darauf zurück ¹²⁾.

10) Geologie von Liv- und Kurland mit Inbegriff einiger angrenzenden Gebiete. Dorpat 1861. Mit 4 Profiltafeln, einer Gesehie-Karte und einer geognostischen Karte von Liv-, Est- und Kurland. Archiv f. Naturk., Serie I, Band II, 479–776, mit dem bezeichnenden Motto:

» Was hilft's, wenn man die weite Welt
gesehn und das nicht erkennt, was vor un-
srer Thüre liegt.« Quenstedt, Jura, 23.

11) Constantin Grewingk und Carl Schmidt. Die Meteoritenfälle von Pillistfer, Buschhof und Igast in Liv- und Kurland. Archiv f. Naturk., Serie I, Band III, 421–556, mit 2 Tafeln und einer Karte.

12) Die Untersuchungen unsrer jüngern Freunde und Mitarbeiter:

A Kuhlberg, Analyse und Beschreibung der Meteorite von Nerft, Honolulu, Lixna und eines im Gouv. Jaroslaw gefallenen Meteoriten. Archiv f. Naturk., Serie I, Band IV, 1–44 (1865).

Zwei Jahre später beglückwünschte G. die Mineralogische Gesellschaft zu St. Petersburg zur Feier ihres 50jährigen Bestehens 7./19. Januar 1867 als Delegirter der Universität Dorpat mit einer paläontologischen Festschrift¹³⁾, die seine gleichzeitige Thätigkeit auf diesem wichtigen Hilfsgebiete der Geognosie bekundet.

Die Ansprache lautete¹⁴⁾:

»Im Namen der Kaiserlichen Universität Dorpat begrüße ich die Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft mit einer Schrift und in einer Sprache die vorherrschend das Organ Ihrer schriftstellerischen Thätigkeit gewesen ist, und glaube, dass letzterer Umstand des Grusses Wärme nur erhöhen kann. Es wird aber diese Wärme durchaus nicht darunter leiden, wenn ich Sie im Namen derselben gelehrten Körperschaft nun auch beglückwünsche und zwar zu einer Phase des Bestehens, in welcher die herrschende Sprache des Reiches, im Gebiete der Mineralogie, mehr und mehr an Boden gewinnt.

«50 Jahre! Wie wenig sind sie in der Geschichte der Erde und wie viel in der Geschichte der Geologie! Wie deutlich spricht sich in den ersten Schriften der mineralogischen Gesellschaft noch jenes kindliche, ich möchte sagen, goldene Zeitalter der Mineralogie aus, wo jeder ihrer Liebhaber auch als Mann der Wissenschaft da stand. In welch' anderem Lichte erscheinen dagegen die letzten Arbeiten derselben Gesellschaft! Während sich im Laufe eines halben Jahrhunderts die Spaltung der einzelnen mineralogischen Fächer vollzog, erhoben sich am Ho-

A. Eberhard. Der Meteorit von Sewrjukowo im Gouv. Kursk, ib. IX, 114–140, mit Tafel (1882), sowie G.'s eigene Mittheilungen: »Ueber ein nickelhaltiges Stück Eisen von Sanarka am Ural«, ib. IX, 141–151, mit eingedruckten Holzschnitten (1882), und das daran geknüpfte

»Verzeichniss der Meteoriten-Sammlung der Universität Dorpat im December 1882«, ib. IX, 152–160 (1882), dienen als Belege.

13) Ueber Hoplocrinus dipentus und Bacrocrinus Ungerni. Mit 1 Tafel. Archiv f. Naturk., Serie I, Band IV, 100–114 (1867).

14) Пятидесятилѣтній юбилей Императорскаго Ст. Петербургскаго Минералогическаго Общества 7. Января 1867 года. pag. 31–32.

rizonte der einzigen mineralogischen Gesellschaft Russlands zahlreiche Gestirne, welche die vaterländische Erde beleuchteten, und senden einige derselben, gerade in der Gegenwart, von der Spitze und Höhe der Gesellschaft ihr strahlendes Licht weit hinaus und hinab.

Unter solchen Auspicien ist das wissenschaftliche und materielle Sein der mineralogischen Gesellschaft gesichert. Bedarf es daher noch eines Wunsches für dieselbe, so sei es der einer langen Erhaltung Ihrer gegenwärtigen gedeihlichen Verhältnisse und zwar zum Nutzen jenes wahren Wissens der Natur, das unabhängig von Nationalität und Sprache ist. Dieses wünsche ich im Namen der Kaiserlichen Universität Dorpat.«

Dieser Glückwunsch kennzeichnet unsern Redner als warmen Patrioten und ehrenfesten Charakter, bezeichnet seinen Standpunkt als wahren Förderer höherer Interessen, wie des Gemeinwohls!

G. gehörte bei seinem Hinscheiden nächst dem hochverdienten Krystallographen N. J. v. Kokscharow¹⁵⁾, seinem 1843er Zeitgenossen bei Weiss und Gustav Rose in Berlin, zu den ältesten Mitgliedern der mineralogischen Gesellschaft!

Grossartige Eisschiebungen in der Pernauer Bucht 15./27. Januar 1863, bei Reval 2./14. Februar 1869, am Wörzjärw 12./24. April 1868¹⁶⁾, deren letzte von Herrn Dr. Benrath, Direktor der benachbarten Spiegel-Glashütte, ihrem Verlaufe und ihren Wirkungen nach sorgfältig an Ort und Stelle beobachtet und gezeichnet worden war, boten G. Gelegenheit zu unmittelbarer Beobachtung des Transports riesiger Wanderblöcke, der gewaltigen Stoss-, Schleif- und Schiebekraft des Frühjahrs-Treibseises als Parallele der Glacialperiode, der

15) Verfasser des bahnbrechenden Quellenwerkes: »Materialien zur Mineralogie Russlands.« St. Petersburg 1853–1886. Band I–IX mit 87 Tafeln krystallographischer Abbildungen. 4^o; wird noch fortgesetzt.

16) Eisschiebungen am Wörzjärw-See in Livland. Archiv f. Naturkunde. Serie I. Band V. pag. 1–24 mit 1 Tafel.

unsere Felder die Pflasterung mit Trümmergeröll finnländischer Granite und Diorite verdanken.

Diese Phänomene repräsentirten ein Glied der Alluvial- und Diluvial-Bildungsprocesse, die G. in logischer Folge auf den Uebergang zur Gegenwart, die sogenannten prähistorischen Entwicklungsperioden des baltischen Urmenschen, führten. Das Studium des Letztern, seiner Lebensweise, der gleichzeitigen Thierwelt, deren Knochensplitter ihm als Jagd- und Fischerei-Geräth dienten, theils noch lebender, theils jetzt ausgestorbener aber in der Steinbeil Periode baltischer Uebewohner noch zahlreich vorhandener. — Ur-, Renn-, Wildschwein u. A. beschäftigte G. seitdem vorherrschend.

Zwei grössere Abhandlungen im Archiv für Anthropologie, »Zur Archäologie des Balticum und Russlands« 1874 u. 1878 gruppiren die bis 1878 erhaltenen Beobachtungen und Vergleichs-Resultate des Inhaltes zahlreicher sorgfältig aufgedeckter Grabstätten und »Steinsetzungen« zum Gesamtbilde, dessen Einzelmomente in 7 grössern Abhandlungen der »Schriften« und »Verhandlungen«¹⁷⁾ sowie in 100 kleinern Vorträgen, Erläuterungen und Untersuchungen der »Sitzungsberichte«¹⁸⁾ der »Gelehrten Estnischen Gesellschaft« 1864 - 1887 niedergelegt und veröffentlicht wurden.

In erfolgreichster Weise unterstützen sich hier Mineralogie, Petrographie, vergleichende Anatomie zur prähistorischen Culturgeschichte. Das Material der Waffen, Pfeilspitzen, Beile, Meissel, Messer, Harpunen führte auf deren Ursprungs-

17) Beilage C. | chronologisch geordnet, mit kurzer Inhaltsangabe, so-

18) Beilage D. | fern derselbe nicht aus der Ueberschrift ersichtlich. Beide periodische Schriften sind nur in kleiner Auflage erschienen — durch G's. Zusendungen von Separatabdrücken, soweit die Zahl letzterer es gestattete, den Fachgenossen, durch Austausch der Journale selbst zahlreichen archäologischen, historischen, geographischen und linguistischen Vereinen zugänglich gemacht worden.

stätte: Feuerstein, Quarz, Nephrit, Diorit, Granit, Schiefer, Gneis — nach ihren lokalen Sondereigenschaften oft leicht erkennbar und ihrer geographischen Hingehörigkeit nach bestimmbar — gaben prähistorische Daten zur wahrscheinlichen Feststellung der Wanderzüge, Handelswege, Culturstufen etc. der baltischen Urvölker der Steinzeit bis in's 9. Jahrhundert p. Chr. Die chemische Analyse der Bronze- und anderer Metall-Legirungen giebt Anhaltspunkte zur Bestimmung ihrer Schmelzperiode und Herkunft; ihr gleichzeitiges oder völlig gesondertes Vorkommen mit Stein und Knochen, Waffen und Geräthen charakterisirt das Jahrhundert, namentlich in Fällen, wo Münzen mit erkennbarem Gepräge und Schmuck scharf ausgeprägten Styls das Maximal-Alter des Grabhügels anzugeben gestatten. Ein solcher Fund mit Vespasians-Münzen z. B. konnte nicht über 800 Jahr alt sein etc.

G. liess die Steine und Knochen reden, wo geschichtliche Ueberlieferungen, Inschriften, selbst Sage und Mythe, schwiegen!

Die »Untersuchung des Mergellagers von Kunda¹⁹⁾, dessen Material zu trefflichem Portlandcement umgeformt u. a. in St. Petersburg die Newa zur »Wiburger Seite« hin überbrückt, beweist die Wichtigkeit dieser Wechselwirkung von Naturwissenschaft und Geschichte. Nur der erfahrene Geologe G. konnte dem Archäologen das solide Fundament zum schönen nach Form und Inhalt, vollendeten Bau liefern!

19) a. Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda in Estland, mit 3 Tafeln. Archiv f. Naturk. Serie I. Band IX. pag. 1—72, 1882.

b. Die Neolithischen Bewohner von Kunda in Estland und deren Nachbarn. Mit Holzschnitten im Text, 4 Tafeln und als Beilage: Die Karte des Stein-, Bronze- und ersten Eisentalers von Liv-, Est- und Kurland nebst Erläuterungen

Zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen in Riga, am 6. December 1884 glückwünschend dargebracht von der gelehrten Estnischen Gesellschaft zu Dorpat Verh. d. gel. Est. Gesellsch. Bd. XII. p. 1—133, 1884.

Sein Hinscheiden am 18/30. Juni 1887 früh 3 Uhr unterbrach die Vollendung umfassender Arbeiten, deren Vorstudien, Messungen und Beobachtungsreihen, Quellenlitteratur mehr oder minder vollständig gruppirt, z. Th. nur der Schlussredaktion bedürfen. Sie haben G. Reihen von Jahren hindurch ununterbrochen beschäftigt — stetig fortlaufende Nachträge, ergänzende Beobachtungen, modifizierte Erklärungen und Schlüsse, litterarische Quellen, Auszüge und Gruppierungen, sind in den hinterlassenen Manuskripten bis 1887 fortgeführt. Der letzte Correcturbogen der letzten Arbeit Gs.²⁰⁾, wenige Tage vor seinem Scheiden eigenhändig corrigirt, bildete den Schlusssatz seines wissenschaftlichen Testamentes. Das Motto derselben:

»Es giebt ein zuverlässigeres Zeugniß über die frühere Bevölkerung einer geschichtlosen Gegend, als die Sprachen ihrer gegenwärtigen Bewohner und das sind: alte Gräber, Menschenknochen, Waffen und Geräthe.«

charakterisirt die Schlussperiode seines Wirkens und Strebens als geologisch-archäologischer Forscher.

Der rastlosen Thätigkeit des Letztern entsprach die des akademischen Lehrers, des Conservators, Administrators und Organisators der ihm unterstellten Sammlungen und Institute.

Gs. Vortrag war klar und fesselnd, reiflich durchdacht und logisch gegliedert. Auch minder durchbildeten, der Mineralogie und Geologie ferner stehenden Zuhörern floss der selbe lebhaftes Interesse ein, wirkte in hohem Grade anregend und belehrend. Ein Blick auf die Beilagen B. und C. d. h. auf die grosse Zahl der von G. in der »Naturforschergesellschaft«, wie in der »gelehrten Estnischen Gesellschaft« gehaltenen Vorträge und Erläuterungen neuer Funde, zeugt dafür. Von seinen Zuhörern bekleiden Prof. Dr.

20) Der schiff förmige Aschenfriedhof bei Türsel in Estland, mit 4 Tafeln. Verh. d. gel. Est. Ges. Bd. XII. pag. 5—71, 1887.

von Rosen in Kasan, Lagorio in Warschau, Universitäts-Katheder der Mineralogie und Geologie, Andere traten als höhere Bergbeamte in die Praxis. G. beherrschte seinem Entwicklungsgange gemäss, das Gesamtgebiet der Mineralogie und Geologie, des Bergbaues und der Hüttenkunde. Aus eigener Erfahrung, im Bergwerke wie am Schmelzofen, mit Hammer und Kompass am Kehr- und Röst-Heerde gleich orientirt, schilderte G. in seinen Vorträgen die bezüglichen Processe und Erscheinungen mit jener Anschaulichkeit, die nur der Autopsie entspringt!

Seine grossen Verdienste als Museums-Direktor, Ordner und Administrator, bezeugen die musterhaft systematisch gegliederten und katalogisirten Sammlungen der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, wie die unserer Universität. Aus dem kleinen »Mineralogischen Cabinet«, das G. vorfand, schuf er mit den geringen zur Disposition stehenden Mitteln ein mineralogisch-geologisches Museum, das mit den bestgeordneten wissenschaftlich gruppirten Sammlungen West-Europa's den Vergleich aushält; ein Institut, das von allen Geologen West-Europa's, die der Wunsch genauerer Orientirung in den paläognostischen Verhältnissen des »Ostbalticum« zu uns führte, mit lebhaftem Interesse wissenschaftlich benutzt, die Original-Beleg-Reihen sämtlicher Specialforschungen Gs. musterhaft katalogisirt, gruppirt und systematisch geordnet enthält.

Warme Anerkennung von Staat und Gesellschaft, Mitarbeitern, Collegen und wissenschaftlichen Vereinen, deren rastlos thätiges Mitglied G. war, entsprach so hervorragenden Leistungen. G. war wirklicher Staatsrath, Ritter der St. Annen- und Stanislaus-Orden I. Classe, des Wladimir III, erhielt für Erforschung der Smaragd-Gebiete des Ural einen werthvollen Brillantring, wurde nach 25-jährigem Staatsdienste auf die nächsten 3 Lustra 21. Januar 1873—1878—1883—1888, vom Conseil wieder erwählt; er war Ehrenmitglied, correspondirendes und

wirkliches Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften²¹⁾, von Allen die Ihm näher oder ferner gestanden, als edler Charakter, treuer Freund, liebender Gatte, sorgender Vater, als Ehrenmann²²⁾ in vollstem Umfange des Wortes hochgeachtet!

Ehre seinem Andenken!

21) I. Ehrenmitglied:

- a. Der Royal historical Society, London.
- b. Der Finnisch-Ugrischen Gesellschaft zu Helsingfors.
- c. Der Naturforscher-Gesellschaften zu St. Petersburg und Riga.
- d. Der Gelehrten Estnischen Gesellschaft zu Dorpat
- e. Der Kais. Livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät zu Dorpat.
- f. Des Estnischen literarischen Vereins zu Dorpat.
- g. Des Vereins zur Kunde Oesels in Arensburg

II. Correspondirendes Mitglied:

- a. Der K. K. Geographischen Gesellschaft zu Wien.
- b. Der Gesellschaft für Anthropologie in Berlin.
- c. Der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg.
- d. Der K. Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg.
- e. Des polytechnischen Vereins zu St. Petersburg.
- f. Der Naturforscher-Gesellschaft zu Moskau.
- g. Der Archäologischen Gesellschaft zu Moskau.

III. Mitglied:

- a. Der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Berlin
- b. Der Société géologique de France.
- c. Des Congrès international d'Archéologie préhistorique
- d. Der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat.

22) G. zu Ehren wurden benannt:

a. 1 Vulkaninsel, 357' hoch, im Jahre 1883 neben der Insel St. Bogoslow im Aleutischen Archipel der Behringsstrasse neu entstanden, vom Entdecker Capitain Dall 1884, Vulcan Grewingk benannt — cf. Bericht des Hydrographic Office Journal, Science 1884 p. 432.

b. 1 persische Schmarotzerpflanze: *Loranthus Grewingkii*, Albus-Gebirge, von Dr. Buhse — Aufzählung der auf einer Reise durch Transcaucasien und Persien ges. Pflanzen, 1860 p. 106

c. 1 Fisch: *Cottus Grewingkii*, im Baikal-See, von Dr. Dybowsky entdeckt.

d. 1 Krebs: *Gammarus Grewingkii*, 1220 Meter Tiefe, im Baikal-See lebend.

h. Ehrenmitglied der Universität Kiew. 1884.

i. Ehrenmitglied der Gesellschaft für Alterthumskunde der Ostseeprovinzen zu Riga.

A. Prof. Dr. C. Grewingk veröffentlichte „geologische Untersuchungen“ (ausser den Sitzungsberichten) in:

1) Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg — abg.: Bull. phys.-math.

2) Bulletin de la classe historico-philologique — abg.: Bull. hist.-phil.

3) Verhandlungen der mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg — abg.: Verh. d. min. Ges.

e. 2 Fossile-Krebse
f. (Trilobiten)

e) *Cybele Grewingkii*, von Friedrich Schmidt, Ostbaltische Trilobiten, Mémoires de l'Acad. sc. d. St. Pétersb. VII. Série, Tome XXX. 1882. p. 211. Taf. XIV, Fig. 1 a, b u. 2. Silurzone Estlands.

f) *Beyrichia Grewingkii* von Bock. N. Jahrb. f. Min. 1867 p. 592, untersilur., Gouv. Petersburg.

g. 1 untersilurische Cystidee: *Achrado cystites Grewingkii*, von Dr. A. v. Volborth. Mémoires VII. Série. Tome XVI Nr. 2, p. 9–11. Fig. 3–10 1870.

h–l. 4 Korallen v.
Dr. Dybowski. Arch.
f. Naturk. Bd. V. p. 385
bis 390, 1874.

h) *Grewingkia buceros*, Silurform. Estl. Pühalep, Palloküll.
i) „ *eminens*, Silurform. Estl. Pühalep, Palloküll.
k) „ *antheion* Obersilurform. Insel Dagö.
l) „ *formosa*, Obersilurform. Insel Oesel.

m. 1 Conchifere: *Avicula Grewingkii*, von Wenjukow, 1886. P. N. Wenjukow, die Fauna des devonischen Systems im NW. und centralen Russland, p. 144. Taf. VII, Fig. 8. St. Petersburg 1886.

n. 1 Foraminifere: *Stacheia Grewingkii*, von Möller in Persien. Val. v. Möller: Ueber einige Foraminiferen führende Gesteine Persiens, Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt. Bd. XXX. Heft 4 p. 584, 1880.

4) Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Dorpat — ab.: Arch. f. Naturk.

5) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin — ab.: Z. d. geol. Ges.

6) Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde. Stuttgart — ab.: N. Jahrb. f. Min.

7) Correspondenzblatt des Naturforschervereins zu Riga — ab.: Rig. Corr.

8) »Inland.«

9) Baltische Monatsschrift

1847. Geognostische Bemerkungen über Alt- und Neu-Californien. Verh. d. min. Ges. 1847, Nr. V, p. 142—162.

1848 Die orographische und geognostische Beschaffenheit der NW Küste Amerika's mit den angrenzenden Inseln. Verh. d. min. Ges. 1848, Nr. VI, p. 76—424. Mit 5 Karten und 4 Tafeln Versteinerungen.

1849. Bericht über eine geognostische Reise zur Halbinsel Kanin am Eismeer. Bull. phys.-math., VIII, p. 44—48.

1852. Die geognostischen und orographischen Verhältnisse des nördlichen Persiens. Verh. d. min. Ges. 1852 bis 1853, Nr. VI, p. 97—245 mit Karte.

1854. Die Smaragd-Gruben des Ural und ihre Umgebung, mit 1 Karte Verh. d. min. Ges. 1854, Nr. V, p. 206—233.

1855. Die in Granit geritzten Bildergruppen am Ostufer des Onega-See's. Bull. histor.-philol. XII, Nr. 7, 8, p. 97—103, mit 1 Tafel.

— Ergebnisse der Arbeiten im NW. silurischen Gebiete Russlands. Corr. Rig. 1855, Nr. X, p. 20, mit 1 Karte.

1857. Der Zechstein in Lithauen und Kurland. Z. d. d. Geol. Ges. IX, p. 163—166, mit Profil.

1858. Das Erbohren sudwürdiger Salzsoole in den Ostseeprovinzen. »Inland« 1858, Ns. 15, p. 237—243.

1859. Die Grenzen der silurischen und devonischen Formation in Livland. N. Jahrb. f. Min. 1859, p. 52—67.
1860. Geologische Skizze des Dorpater Bodens. »Inland« 1860, Nr. 3, p. 45—52. (Chiffer †.)
- Versuch, die Vorarbeiten zu einer land- und forstwissenschaftlichen Bodenkarte Livlands in's Leben zu rufen. »Inland« 1860, Nr. 18, p. 349—354.
1861. Geologie von Liv- und Kurland, mit Inbegriff einiger angrenzenden Gebiete. Arch. f. Nat. Serie I. Band II, p. 479—778 — mit geognostischer Karte der drei Ostseeprovinzen, einer Geschiebekarte und 4 Taf. Profile.
- Weitere Erörterung der silur-devonischen Grenzregion in Livland. N. Jahrb. f. Min. 1861, p. 60—63.
 - Der Vegetationsboden der Ostseeprovinzen »Inland« 1861, Nr. 8, p. 113—119 und Nr. 9, p. 130—134.
 - Der Boden Riga's, eine geologische Skizze. Rigaer Almanach 1861, p. 57—65.
1862. Noch ein Beitrag zum Thema: «Die endemischen Augenkrankheiten in Livland.» Baltische Monatsschrift 1862 Novemberheft, p. 459—469.
1863. Die Zeugen der Sint-Fluth in den Ostseeprovinzen. »Inland« 1863 Nr. 1.
- Das mineralogische Cabinet der Universität Dorpat. 116 S. 8° Dorpat 1863.
1864. C. Grewingk und C. Schmidt. — Die Meteoritenfälle von Pillistfer, Buschhof und Igast in Liv- und Kurland, mit 1 Karte und 2 Tafeln. Arch. f. Naturk. Serie I, Band III, p. 421—555.
- Geognostischer Theil des Reisewerks von Ludwig Schwarz: »Reise in Ostsibirien, Kreis Minussinsk.« Russisch: Геогностическая часть путешествія Л. Шварца по Минусинскому округу. Труды Сибирской Экспедиции Императорскаго Русскаго Географическаго общества. Ст. Петербургъ 1864.

1866. *Hoplocrinus dipentus* und *Baerocrinus Ungerni*, mit 1 Tafel. Arch. f. Naturk. Serie I., Bd. IV. p. 100—114. Gratulationsschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens der mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg.
1868. Nachtrag zu: Das mineralogische Cabinet der Universität Dorpat. 31 S. 8°. Dorpat 1868.
1869. Eisschiebungen am Wörzjärw-See in Livland. Arch. f. Naturk. Serie I., Band V, p. 1—24, mit 1 Tafel.
1872. Zur Kenntniss ostbaltischer Tertiär- und Kreide-Gebilde, mit 2 Tafeln. Arch. f. Naturk. V, p. 195—266.
1873. Geologie Kurlands. Theil I. Herausgegeben von der kurländischen Gesellschaft für Litteratur u. Kunst. Mitau 1873.
1879. Erläuterungen zur zweiten Ausgabe der geognostischen Karte Liv-, Est- und Kurlands. Arch. f. Naturk. Serie I, Band VIII, p. 343 bis 465. Festschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens des »Nassauischen Vereins für Naturkunde,« mit 1 Tafel.
- Geognostische Karte der Ostseeprovinzen Liv-, Est- und Kurland (Maassstab $\frac{1}{60000}$).
1882. Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda in Estland, mit 3 Tafeln. Arch. f. Naturk. Serie I, Band IX, p. 1—72.
- Nickelhaltiges Stück Eisen von Sanarka am Ural (Meteoreisen? Waschrückstand einer Goldseife NW. von Troitzk, Ostseite des Ural). Arch. f. Naturk. Serie I, Band IX, p. 141—151 und
- Verzeichniss der Meteoritensammlung der Universität Dorpat ib. 153—160.

B. Prof. Dr. C. Grewingk hielt „geologische Vorträge“ und berichtete in der Naturforschergesellschaft zu Dorpat über:

1854. Das Vorkommen des Bleiglanzes im Fellin'schen Distrikte Livlands. Nat. Sitzb. I, p. 126—131.

1855, 14. October. Bericht über seine geognostische Sommerferienreise durch Kurland: Mitau, Bauske (Aa, Memel, Muhs-Thal), linke Nebenflüsse der Aa, Grenzhof, Szagarren, Czekanowo, Klaissen, Popilany, Windaustrom abwärts bis Schlek, dann das Abau-Thal aufwärts bis Kandau, über Schlock und Kemmern nach Mitau. Nat. Sitzb. I, p. 155—156.

1856, 26. October. Geognostischer Reisebericht: Düna, Riga bis Friedrichsstadt, Memelfluss Muremuish bis Bauske, Muhsfluss hinauf bis an die Quelle, Nebenflüsse, Patolla und Kroj, über Pokroi, Schawl bei Kurschani, über die Windau flussabwärts bis zur Mündung (Windau Stadt), Popilany, Nigranden, Lehdischbach, Schründen, Frauenburg, Doblen, Mitau. Nat. Sitzb. I, p. 201—203.

1857, 24. Januar. Vorkommen der Braunkohle in Kurland und Aussichten zur Auffindung von Kochsalz im devonischen Gebiete der Ostseeprovinzen. Naturf. Sitzb. I, p. 216.

— Devonische Dolomite Kurlands, reich an Gypslagern, Zechstein und Jura in Kurland, ib. I, p. 229—234.

— 13. December. Uebersicht seiner 1857^{er} geognostischen Sommerferien-Reise an den Ostgrenzen Livlands, den benachbarten Theilen des Pskow- und Witebskschen Gouvernements, ib. I, p. 263.

1858, 23 Januar. Fortsetzung: Rauge, Neuhausen, Petschur, Isborsk, Welikaja, Peddetz-, Ewst-Thal zur Düna, Birschen, Abau Thal, Dondangen, ib. I, p. 273—277.

- 1859, 16. Januar. Sommerferienreise 1858: Küstenstrich West-Kurlands, Gypsterrain der kurischen Aa (Pawasser) nach W. über Schlampen, Schwaarden, Tuckum, Rauden, Zehrsten bis Liwenhof, Dolomitbrüche beim Dubbelnkrüge und Senten, Devonsandstein an der Masuppe, den »blauen Bergen«, bei Schlichtershof, am Puischekalln und Dondangen in höhern Profilen zu Tage tretend. SW. von Goldingen Gypszone über Appricken bis Zierau, Zechstein bei Präkuln, Schablausk, Kortäni, Suginti bis über Weggern. Sitzb. I, p. 312—317.
- 1860, 20. Januar. Sommerferienreise 1859: Abschluss-Geologie von Liv- und Kurland. Geognostische Karte der Ostseeprovinzen, ib. I, p. 336—338.
- 1860, 16. April. Bonitirung und kartographische Aufnahme des Bodens (Ackerkrume und Untergrund).
- 1861, 19. Januar. Fortsetzung cf. »Inland« 1861 Nr. 3 und Nat. Sitzb. I, p. 431 und Bericht über seine 1860. geognostische Sommerferienreise: Welikaja, Pskow, Ostrow, Isborsk, Treppenhof (Gyps), Wenden, Ammat-Thal, Holmhof, Pawasser (Gyps), Burtneck-See, Salisburg, Panten, Idwen, Euseküll I, p. 451—453.
- 1862, 18. Januar. Bericht über die vollständig erschienene »Geologie von Liv- und Kurland« sowie die »geognostische Karte der 3 Ostseeprovinzen Liv-, Est- und Kurland.« Naturf. Sitzb. II, p. 18—22.
- 1863, 2. November. Ueber die Meteoriten-Fälle von Pillistfer und Buschhof (Jacobstadt) ib. II, p. 72—73 und 134—136.
- 1870, 2. November. Beitrag zur Kenntniss der grossen Phosphoritzone Russlands. Naturf. Sitzb. III, p. 139 bis 142. Phosphoritlager in Kreide bei Mela $\frac{1}{2}$ Meile NNW. von Grodno an der rechten Seite des Niemen mit 16,2 % P_2O_5 überlagert von 7 Fuss Glauconitkörner führendem Kreidemergel, unterteuft von 28 Fuss mächtiger Kreide mit Belemniten und Feuerstein.

1871, 14. Sept. Ungewöhnliche durch geologische Vorgänge erklärte Bewegungen ostbaltischen Landsee- und Meereswassers, ib. III, p. 259—262. Plötzliche Schwefelwasserstoff-Entwicklung im fischreichen Warne-Lukschtsa-See (Kreis Telsch, Gouv. Kowno). Ende August 1871, unter Aufschäumen, Aufthürmen hoher Wellen und massenhaftem Absterben der Fische, zu deren Wegschaffung die Bauern der umliegenden Dörfer mehrere Tage hindurch aufgeboten wurden. Wahrscheinlich durch Eröffnung einer unter dem Seeboden befindlichen, comprimirtes Schwefelwasserstoff-Gas enthaltenden Gypshöhle. Naturf. Sitzb. III, p. 259—262.

1872, 24. Febr. Ostbaltische Tertiär- u. Kreide-Gebilde. Naturf. Sitzb. III, p. 309—310. Devonische, Zechstein-, Jura-, Kreide-, tertiäre und quartäre Bildungen in Kurland und Kowno.

— 27. April. Eisschiebungen bei Pernau, am Wörzjärw- und Peipus-See, Reval und Dünamünde 1863—71. Naturf. Sitzb. III, p. 313—314.

1873, 15. März. Meteoritenfall von Tennasilms, 16. Juni 1872, ib. III, p. 390—391 u. 303—394.

1874, 17. Januar. Das Donetzker Kohlenrevier, ib. III, p. 452.

1874, 25. April. Geologisches Profil im Dorpater Domgraben, ib. III, p. 470—474.

— 19. September. Diluviale Thierreste in Menzen (Kreis Werro, Kirchspiel Harjel): Stosszahnfragment vom Mammuth (*Elephas primigenius*) und Hornzapfen des *Bos priscus*, ib. III, p. 475—477.

— 21. November. Grosser erratischer Rappakiwwi-Granitblock, 95 Fuss Umfang, 14 Fuss Höhe über dem Erdboden beim Gemeindehause des Gutes Warrol

17 Werst NO von Dorpat, ib. III, p. 479—481, 203' über dem Ostseespiegel.

1875, 17. April. Ineinandergreifen und Zusammenwirken von Naturwissenschaft und Archäologie, erläutert an einem Beispiele aus den Ostseeprovinzen Russlands. Naturf. Sitzb. IV, p. 60—74. Burtnecksee, Nord-Ufer Sweeney an der Ruje-Mündung in den Burtnecksee, Dioritbeile, Feuerstein-Pfeil und Lanzenspitzen, Topfscherben mit Ornamentirung, Skelette, Kohle und Asche, Zähne vom Rind, Unterkiefer vom Schwein und dem hier ausgestorbenen Biber, eiserne Messerklinge, Bronzedrahtnadel der Meri-Gräberform, 9—11. Jahrh. p. Chr.

— 23. October. Diorit-Steinbeil aus Oden (Kirchspiel Laudohn, Kreis Wenden) mit Schaftloch. ib. IV, pag. 116—117.

1876, 28. Januar. Der Kauler- und Rinne-Kaln am Burtnecksee in Livland, ib. IV, p. 206—225. Salis-Ausfluss-Kauler-Kaln-Knochenberg rechts, vom 13. bis 17. Jahrhundert benutzte Begräbnisstätten, Rinne-Kaln links, mit 23 Skeletten, eisernen Messerklingen, Münzen 1490 bis 1710 p. A., Muscheln und Fischschuppen, Kauri's (*Cypraea moneta*), Stein- und Knochengeräthe, Waffen und Schmucksachen, Knochen vom Ur (*Bos primigenius*), Wildschwein, Biber, Elenn, Bär, Fuchs, Dachs, Marder, Fischotter, Seehund, Pferd, Hund, Schuppen und Gräten vom Hecht, Brachsen (*Abramis brama*), Sandart, Radange (*Rothfeder-Scardinius erythrophthalmus*), Plötze (*Leuciscus rutilus*), Eisfisch (*Squalius leuiscus*), Turbe (*Squalius cephalus*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Topfscherben mit Ornamenten; die tiefern Grabhügelschichten metallfrei.

— 22. April. Knochengeräthe und Culturschichten des Ostbalticums, ib. IV, p. 243—247. Knochen-Harpunen vom Peipussee, Insel Moon, Steinbeil mit Schaftloch aus Nadeldiorit.

1876, 16. September. Bericht über den von Gr. besuchten
5 Congress russischer Naturforscher und Aerzte in War-
schau, ib. IV, p. 253—255.

1877, 13. Januar. Aussichten und Bedingungen eines zu grün-
denden Vereins für Erbohrung nutzbarer
Fossilien. Naturf. Sitzungs. IV, p. 346 - 356. Blei-
glanz (?) im obersilurischen Dolomit bei Oberpahlen,
Salz im Devon-Dolomit analog Staraja Russa und
Zechstein gleich dem bei Inowraclaw (SW von Thorn)
erbohrten Steinsalzlager, Kalisalze (?), Kupferschiefer (?), im
Jura Eisenerze (gleich Popilänj an der Windau).
Kreide, Phosphorite (gleich Grodno)? Terti-
ärformation, SW Kurland, Bernstein (?), Braunkohle(?),
Eisenkies (?) (gleich dem benachbarten Samlande). Die bis
jetzt existirenden Bohrlöcher erreichten die Tiefen: St. Pe-
tersburg 657', Reval 290', Dorpat 200', Staraja Russa 675',
Allasch (zwischen Wenden und Riga) 240', Riga 250', Mitau
180', Warwen bei Windau 82', Meldsern (Kirchspiel Am-
boten, Kurland) 91', Retowen (Kreis Telsch, Gouv. Kowno)
180', Rypeiki (Kreis Ponewesch, Gouv. Kowno) 460'.
Letzteres 140, 38 Meter

in 3,76 Meter Tiefe Diluvialmergel mit Gyps und Kalk-
trümmern

- | | | | |
|---------|---|---|---|
| » 3,88 | » | » | devonischer dolomitischer Kalkstein, |
| » 6,45 | » | » | derselbe mit Gyps, stetig gyps-
reicher, bis in |
| » 9,30 | » | » | reiner weisser Gyps |
| » 12,89 | » | » | grünlich grauer Thon und Mergel mit
Gyps, |
| » 21,53 | » | » | Fasergyps, mit Zwischenlagen
von dolomitischem Kalkstein bis |
| » 52,53 | » | » | dann |
| » 54,91 | » | » | bläulich grüner fetter Thon, dann
Schieferthon mit Gyps, |

- » 57,66 Meter Tiefe kugliger Kalksand des unteren devonischen Sandsteins,
- » 59,46 » » Seesand,
- » 69,74 » » Thon und Seesand (das Bohrloch ist angesetzt 62,77 Meter über dem Ostseespiegel),
- » 73,35—140,83 » Thone, Dolomitmergel und Sand wechsellagernd.

1877, 17. März. Neues Ostbaltisches Vorkommen der Reste des *Ur-Bos primigenius*, — des Stammvaters unseres Rindes — Hornzapfen bei Pāwasaar (Kirchsp. St. Johannis, Kreis Dorpat). Die Jagd auf den Waldochsen (Metzärg) ist in der Estnischen Kalewipoeg-Sage erwähnt.

- 7. November. Vorrücken der Störche nach Norden, IV, p. 426 u. Rinnekaln (Burtnecksee) Gräberfunde p. 534—544, Herr Prof. Rütimyer (Basel) fand in den Rinnekaln Gräbern (Burtnecksee-Ufer, Salis-Ausfluss) Knochen vom Biber, Elen, Rind (zahmes), Urochs (*Bos primigenius* = wildes Rind), Wildschwein sehr reichlich. Viel spärlicher waren: zahmes Schaf, Reh, Haushund, Fuchs, Fischotter, Dachs, Vielfrass, Baum-Marder, brauner Bär, Feldhase, zahmes Pferd, der grönländische Robbe, Menschen, Schwan (ziemlich reichlich), (*Cygnus olor*, Höckerschwan), dessen Knochen zu Instrumenten, Pfeifen etc. verwendet, Wildente (*Anas Boschas*).

1877. Gans, Steissfuss (*Podiceps auritus*), Hecht (reichlich), Sander (*Lucioperca Sandra*), Wels (*Silurus glanis*), Schellfisch (*Gadus Synries*), Barsch (*Perca fluviatilis*), Döhel (*Squalus Oephalus*, Hay?), Miesmuschel (*Mytilus edulis*). Der Edelhirsch fehlt gänzlich. Naturf. Sitzb. IV., p. 534—544.

1877, 15. December. Bohrloch von Purmallen, 6 Kilometer von Memel, (ib. IV. 558—572,) durchsank bis 1877 — 286 Meter = 938', und zwar

8'	=	2,4 Meter	Alluvium, Moorboden,
222'	=	67,6	» Diluvialgebilde mit Kohlenlagern,
20'	=	6,0	» tertiäre glauconitische Schichten,
64'	=	19,0	» braunen Jura oder Dogger,
451'	=	137,6	» Priav (?), rother Sandstein,
90'	=	27,9	» Zechstein der Dyas,
84'	=	25,5	» Devon-Formatin.

938' = 286 Meter.

Parallele mit Windau, Braunkohle am Lehdischbach, Meldsern Bohrloch (132' tief), Wilna, Profilen und Bohr-
löchern.

1878, 28. September. Zur Feier des 25-jährigen Bestehens der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft — Neue geognostische Karte von Liv-, Est- und Kurland. Natf. Sitzb. V., p. 78—85 Massstab $\frac{1}{600,000}$

1879, 17. Februar. Wildschwein-Schädelreste aus einem Torfstich unter Rathshof bei Dorpat. Naturf. Sitzb. V. p. 33—39, bei Suhrs (Pilten, Kurland) und Rinnekahn (Burtneck-See, Livland).

— 20. September. Petreficirte Roggenkörner, ib. V., p. 74—75. Riegenbrand in Lobenstein (Neuhausen).

— 18. October. Verkieselung und Quarzbildung in obersilurischen Schichten des Balticum, Pentameren dolomit Oberpahlens, Steinkerne von Pentamerus estonus, Sipho von Orthoceras cochleatum, in den Obersilur-dolomiten bei Laisholm Verkieselung kleinerer Brachiopoden-Schalen, ib. V. 232—233.

1880, 18. September. Cylindrische Strudel- und Sicker-Gruben im dewonischen Gypslager bei Dünhof, oberhalb Riga, ib. V. 359—379, mit 4 eingedruckten Holzschnitten.

1880, 20. November. 2 Geschiebehügel der Westküste Estlands und deren Entstehungsweise, ib. V. 435—459, bei Sastama, S. der Matzal-Wieck (Obersilurdolomit), grosse Geschiebeblöcke und »Richk«, Lokalschotterbildung durch Eisschiebungen. »Crossteus-Äsar« archaischer Gebiete.

— Uebersicht der bisher bekannten Reste altquartärer und ausgestorbener neuquartärer Säugethiere Liv-, Est- und Kurlands. Sitzb. V., p. 332—338.

1881, 22. Januar. Nachtrag zu seinem Verzeichnisse der in Liv-, Est- und Kurland bisher gefundenen Reste quartärer ganz oder lokal ausgestorbener Säugethiere:

Elephas primigenius, *Bos primigenius*, *Cervus tarandus*, *Equus fossilis*, ib. VI. p. 4—10.

— 17. Februar. K. E. von Baer's Verdienste um die Erforschung von Nowaja-Semlja, ib. VI., p. 15—16.

— 19. März. Fragment eines Ringelpanzers mit Vivianitbildung aus Alt-Pernau, ib. VI., p. 20.

— 14. Mai. Unterseeische Auswaschungen ostbaltischer Dolomite, ib. VI., p. 83—87. Peipus-Seegrund zwischen Rannapungen: Silurdolomit-Riff, Kangern, Majorenhof, Bilderlingshof: Devondolomit-Riff.

— 19. November. Subfossile Thierreste und Knochenartefacte aus dem Schneckenmergel von Kunda, Estland, ib. VI., p. 186.

1882, 28. October. Meteoreisen von Sanarska, ib. VI., pag. 431.

— 18. November. J. Siemiratzki's geologische Reisen in Süd-Amerika: Antillen, Panama, Ecuador, Cordilleren, ib. VI. p. 436—439.

1883, 17. März. Verbreitung baltischer altquartärer Geschiebe und klastischer Gebilde überhaupt, ib. VI, pag. 515—528.

Von NO.—SW. bis NW.—SO. schwankende Gletscherbewegung, Kreuzschrammen finnländischer und estländischer Felsen: Rappakiwi (porphyrischer Granit), Wiborg-Borgo, der Labradorporphyr der Insel Hochland, der Uralithaltige Hornblendeschiefer von den Inseln Pellinge, Hasselön 1° östl. von Helsingfors, der Uralitporphyr N. v. Tavastehus, Pyrargyllit-Gestein bei Åbo sind über Est-, Liv und Kurland verbreitet. Der untersilurische Vaginatenkalkstein wanderte von Petersburg nach Moskau, der estländische Pentamerendolomit nach Kiew und Poltawa, silicificirte Chaeteten der Nowgoroder Kohlenformation nach Süd-Livland (Kaipen), Blöcke der Obersilur-Zone G. (Jördenschicht) Estlands nach dem Quellgebiet der Windau und Dubissa, die der Silur-Zone F. von Worms und Dagö nach Schlesien (Sadewitz bei Oels), die Beyrichien-Kalksteinfragmente Oesels nach Berlin.

1884, 18. Mai. Neue Funde subfossiler Wirbelthier-Reste im *Balticum*: *Bos primigenius* (in Sagnitz) Livland.

Cervus tarandus in 6' Tiefe Mergellager Kunda, Estland. Naturf. Sitzb. VII. p. 143 144.

1885, 9. Mai. Beziehungen der geologischen Verhältnisse einiger Dorpater Brunnen zu deren Gehalt an Salzen, ib. VII. 320—325.

1886, 20. März. Mineralien und Gesteine Liv-, Est-, und Kurlands und ihre Nutzbarkeit. Naturf. Sitzb. VIII, p. 43—59.

1) Schwefel.

Sulfide: 2) Pyrit, 3) Markasit, 4) Bleiglanz, 5) Zinkblende, 6) Kupferkies, 7) Fahlerz.

Oxyde: 8) Cuprit, 9) Hämatit, 10) Limonit, 11) Raseisen, 12) Manganit, 13) Wad, 14) Quarz.

Haloidsalze: 15) Steinsalz (Kalkspath, Dolomit und Gyps, Pseudomorphosen nach Steinsalzwürfeln).

Sauerstoffsalze: 16) Kalisalpeter, 17) Kalkspath, 17a) Arragonit (Perlmutterschicht von Muscheln, insbesondere Unio), 18) Dolomit, 19) Sand-Kalk und Dolomit, 20) Kalicin (Kaliumbicarbonat KHCO_3 Efflorescenz, 21) Malachit, 22) Schwerspath, 23) Cölestin, 24) Gyps, 25) Bittersalz, 26) Eisenvitriol, 27) Kali-Alaun. 28) Vivianit, 29) Phosphorit, 30) Glimmer, 31) Glauconit.

Aus organischen Verbindungen hervorgegangene Mineralien: 32) Anthracit, 33) Schwarzkohle, (Steinkohle), 34) Braunkohle (Lignit), 35) Bernstein (Sucrinit), 36) Asphalt.

Gesteine:

I. Gemengte: Granit- und Gneis-Geschiebe

II. Einfache- und klastische (Trümmer-) Gesteine.

- 1) Kalksteine, 2) Dolomitische Kalksteine, 3) Dolomit, 4) Kreide, 5) Kalktuff (Kalksinter, Wiesenmergel), 6) Sandkalk, 7) Sand-Dolomit, 8) Glauconitkalk, 9) Linsenerzkalk, Leperditien Kalk, reich an Thoneisenlinsen mit 3 % P_2O_5 , 10) Gyps, 11) Quarzsand, 12) Kalksand, 13) Glauconitsand, 14) Ungulitensand, 15) Markasitsand, 16) Thonschiefer, 17) Brandschiefer (bituminöser Schiefer) 18) und 19) Thon- und Lehm alluvial, diluvial, tertiär, devonisch, 20) Meerschlam, 21) Mergel, 22) Geröllmassen, Grant, Kieslager der Quartärformation, 23) Raseneisen, 24) Braunkohle.

1886, 28. August. Neue Vorkommnisse von Mineralien und grossen erratischen Blöcken in Liv-, Est- und Kurland: Speerkies, Zwillings in untersilurischen Sand- und Thonschichten Kunda, Bleiglanz-Octaeder unterhalb Navast 3 grosse erratische Granit- und Gneis-Blöcke unter Gross-Köppo und Pujat bei Fellin

- a) 21,25 Meter Umfang, 3,3 M. Höhe, 8 M. grösste Länge bei Gross-Köppo grobkörniger Granit mit viel röthlichem Orthoklas, grauem Quarz und schwarzem Glimmer.

- b) 5 Meter lang, 3 M. breit, 1,8 M. hoch beim Laja-Kiwi (grosser Stein) Bauerhof unter Pujat feinkörniger Gneis mit röthlichem Feldspath, grauem Quarz und schwarzem Glimmer.
- c) 20 Meter Umfang, 6 M. Länge, 5 M. Breite, 2,25 M. Höhe — fester grauer Granit (Plagioklas, Orthoklas, Quarz, schwarzer Glimmer) mit Neigung zur schaligen Absonderung. Naturf. Sitzb. VIII 83—85.
- 1886, 18. September. Bodenhebung und Aufsteigen versenkter Steinblöcke auf Dagö. Kertell. u. a. O., ib. 92—93.
1887. Die geologischen Verhältnisse der Bahnlinien Riga — Walk — Pskow und Walk — Dorpat. Naturf. Sitzb. VIII 233—237.

C. Prof. Dr. C. Grewingk veröffentlichte in den „Schriften“ und „Verhandlungen“ der Gel. Estn. Gesellschaft:

1865. Das Steinalter der Ostseeprovinzen Liv, Est. und Kurlands und einiger angrenzenden Landstriche, mit 2 Taf., pag. 1—118.
1867. Ueber die frühere Existenz des Ren-Thiers in den Ostseeprovinzen. Schriften der gel. Estn. Gesellschaft Nr. VI,
1870. Ueber heidnische Gräber Russisch-Littauens und einiger benachbarter Gegenden, insbesondere Lettlands und Weissrusslands. Verhandl. der gelehrten Estnischen Gesellschaft VI, pag. 1—242, mit 2 Tafeln und 9 in den Text gedruckten Holzschnitten.
1871. Zur Kenntniss der in Liv-, Est-, Kurland und einigen Nachbargegenden aufgefundenen Steinwerkzeuge heidnischer Vorzeit. Verhandlungen der gelehrten Estnischen Gesellschaft. VII pag. 1—56 mit Tafel.

1879. Die Steinschiffe von Musching und die Wellalaiwa oder Teufelsböte Kurlands überhaupt. Verhandlungen der gelehrten Estnischen Gesellschaft IX., pag. 1—48 und Nachtrag 4 Seiten mit 4 Tafeln.
1884. Die Neolithischen Bewohner von Kunda in Estland und deren Nachbarn mit Holzschnitten im Text, 4 Tafeln und als Beilage: die Karte des Stein-, Bronze- und ersten Eisenalters von Liv-, Est- und Kurland. Verhandlungen der gel. Estn. Ges. XII pag. 1—88. Erläuterung zur Karte pag. 89—133.
1887. Der Schiff förmige Aschenfriedhof bei Türsel in Estland. Band XIII Heft 1 pag. 5—71 mit 4 Tafeln.
Die bis 1877 erlangten Resultate fasste Grewingk übersichtlich zusammen in 2 Abhandlungen:
«Zur Archäologie des Balticum und Russlands.»
1) Steinalter, älteres und jüngeres Bronzealter, Pythias-Seeverkehr zwischen Mittelmeer und Ostsee. Archiv für Anthropologie VIII 59—110 (1874) Braunschweig-Vieweg.
2) Ostbaltische, vorzugsweise dem heidnischen Totten-cultus dienende schiff förmige und anders gestaltete grosse Steinsetzungen mit 2 Tafeln; ib. X 73—100 und 297—321 (1878).

D. Prof. Dr. C. Grewingk hielt in der Gelehrten Estnischen Gesellschaft zu Dorpat Vorträge und erläuterte den Sammlungen dargebrachte prähistorische Funde etc. in deren Organ:

(Sitzungsberichte der Gel. Estn. Gesellschaft, abg.: Sitzb.)

- 1864, 3. Juni. 1 Dolomitmergelscheibe 2" Durchm. durchlöchert gefunden bei dem Feldmann'schen Hause Carlowa-Str. 315 in ziemlicher Tiefe: Fischernetz, regulator. Sitzb. 1864 p. 11.
— 7. October. 1 Steinmeissel aus Gross-Autz, 1 Steinhammer (Hälfte) aus Pillistfer, 1 Steinbeil (Bruchstück) Grab bei Selburg, 5 Feuersteinspitzen (Pfeilspitzen) von Dubbeln, Sitzb. 1864 p. 17—18.

1865, 3. März. Baczko Handbuch der Geschichte und Erdbeschreibung Preussens, Dessau und Leipzig 1784.

2) Antiquarium der Alterthumsgesellschaft Prussia 2. und 3. Verzeichniss 1848 u. 1853.

3) Hensche. Einiges zur Kenntniss der Todtenbestattung bei den heidnischen Preussen.

4) Schirren. Das Vaterunser der Heruler, als Plagiat erwiesen.

— 14. April 5) Ученыя записки Имп. Акад. наукъ. Ст. Петр. 1852.

6) Bulletin de la classe histor. philol. XIV u. XV.

7) Réceuil des Actes des séances publ. de l'Acad St. Pét. 1849. Sitzb. 1865 p. 15

— 5. Mai. 8) Neue Preuss. Provinzialblätter III. 4. Königsberg 1847.

9) Antiquarium der Alterthumsgesellsch. Prussia 3 Verz. Königsberg 1853. p. 21.

— 2. Juni. 10) Статистическія Таблицы Ст. Петерб. 1852. Sitzb. 1865 p. 25.

— 8. September theilt Gr. der Ges. mit, dass von dem Verein für Kunde Oesels zu Arensburg im Juli d. J. Ausgrabungen angeordnet wurden, die unter Leitung des Herrn Hofraths Laemmerich zur genaueren Kenntniss des Baues der sog. Bauernberge führten, wobei 1 Diorit-Steinbeil und Bronze-Alterthümer gefunden wurden. — Sitzgb. 1865 pag. 32.

1866, 7. September. 2 Steinbeile mit Schaftloch aus Diorit, 1 Steinbeil aus Uralitporphyr. Von Raudfer auf Oesel Sitzgb. 1866 pag. 23.

— 2. November. 1 Steinbeil mit Schaftloch, Angitporphyr, Praulen, Kirchspiel Lasdohn. Pag. 30.

— 7. December. 2 Messer aus Thonschiefer. 2 Speerspitzen aus Obsidian. v Kotzebue 1823—1826 von den Aleuti-

- schen Inseln. 1 Speerspitze von Vandiemensland 1822—1824 von Capitainlieut. Lazarew mitgebracht. Sitzgb. 1866 p. 33.
- 1867, 6. September. 1 Estenschädel von Karkus (Kreis Pernau) unter Steinlegung, 1 Siegelring aus Bronze, 1 Kreuz, 2 Klappmesser, Gürtelschnalle von Eisen aus Paixt am linken Ufer des Torgelflusses, 1 Spielwürfel aus Serpentin mit eingravirten Buchstaben neuerer Arbeit, 2 blaue und 2 weisse Glasperlen aus Fennern. Gr. zeigte zur Ansicht vor: 1 durchbohrtes Steinbeil-Fragment aus Oligoklasporphyr mit Bronzegegenständen zusammen bei der Kirche auf der Insel Moon aufgepflügt, 1 undurchbohrtes Steinbeil aus porphyrartigem Diorit und 1 Steinkugel aus röthlichem Granit — Gut Hanküll beim Peude'schen Bauernberge auf Oesel. Silberne Schmucksachen aus Kerrafer (Kreis Dorpat, Kirschspiel Eks), Bergkrystallperlen und Chalcedonkugeln als Perlen gebraucht. Sitzgb. 1867 pag. 19—21.
- 4. October. 1 Rigischer Schilling 1576 und Nachricht von Pastor Bielenstein in Doblen über ein bei Groesen in der Windau gefundenes, schön erhaltenes, durchbohrtes Steinbeil — Sitzgb. 1867 pag. 25.
- 1. November. In Neu-Bornhusen, Kirchspiel Hallist, beim Dorfe Errastoküll gefundene Bronze- und Silber-Schmucksachen mit deutschen und spanischen Thalern und Rigischen Schillingen des 16. Jahrhunderts und Löffel mit Schlippenbach'schem Wappen. Sitzgb. 1867, pag. 26.
- 6. December. 1 durchbohrtes Steinbeil aus Ohlershof (Kirchspiel Rujen, Kreis Wolmar), in 6' Tiefe gefunden. Uralitporphyr. Sitzgb. pag. 29.
- 1868, 18. Januar. 1 eisernes Beil, 1 Bronze-Halsring und 1 Bogen-Spanner — Gut Praulen, Gesinde Traksche (Kirchspiel Lasdohn, Kreis Wenden) unter Steinsetzungen gefunden, 1 eisernes Messer, 2 Bronzeringe, daselbst neben 1 Skelett in 3' Tiefe. 1 Beil ohne Schaftloch von Helmet aus Feuerstein. 1 Steinbeil mit Schaftloch aus der Windau

- bei Groesen (Kurland) — zur Ansicht 1 durchbohrtes Diorit-Steinbeil von Paechel auf Oesel. Sitzgb. 1868, pag. 6—8.
- 1868, 31. Mai 11) Aug. Ludw. Schlözer's Leben von ihm selbst beschrieben. Göttingen 1802. Sitzgb. p. 17.
- 4. September Bericht über die von ihm besuchten Alterthumssammlungen in Wiesbaden und Mainz. Sitzgb. 1868, pag. 22.
- 2. October. 12) K o p p e, Neuester Führer durch die Königl. Museen in Berlin. Sitzgb. 1868, pag. 22.
- 13) Führer in dem Museum der Stadt Mainz. Sitzb. 1868, p. 22.
- 6. November. Sitzgb. pag. 27—29: Nicht geschlossene Bronze-Ringe bei heidnischen Eidesleistungen gebraucht, cf. Holmböe (Christiania) Mémoire sur les anneaux à serment Revue Orientale Paris 1868 Nr 53 — sogen. »Bogenspanner«.
- 1869, 6. Februar. 1 Pfeilspitze aus Knochen in 9 Faden Tiefe 200 Werst von Barnaul in der Goldwäsche A n n - f r i j e w s k , am Flusse Kelbis, Kreis Mariusk, Gouv. Tomsk, ausgegraben. Sitzgb. 1869 pag. 22.
- 7. Mai. 1 Kanonenkugel aus D o r p a t , Haus E m m e - r i c h Fundament. Pag. 38.
- 4. Juni. 1 Denga von 1707, Haus Emmerich, beim Fundamentgraben gefunden. P. 42.
- 8. October. 8! Stück Bronze- und Eisen-Alterthümer, Kreis Telsch an der kurischen Grenze, von Gr. bei Aufdeckung dortiger alter Gräber gefunden. Vergl. Schriften VI, Sitzgb. 1869, pag. 54.
- 12. November. 1 Mark von Gustav Wasa 1557. Sitzgb. pag. 59.
- 10. December. Bericht über 6 Gräber-Aufdeckungen bei Gross-Roop, Livland, und 14 Steinwerkzeuge von Pastor Rudolf von Raison zu Lassen im kurischen Oberlande, Hauptmannschaft Illuxt. Sitzgb. p. 66—68.

1870, 4. Februar. 14) Piersan: Elektron oder: Ueber die Vorfahren, die Verwandtschaft und die Namen der alten Preussen. Berlin 1868.

Sitzb. 1860 p. 25.

15) Smitt, Schlüssel zur Polnischen Frage. St. Petersburg 1865.

16) Tyszkiewicz, Badania Archeologiczne. Wilno 1850. Rzut Oka na Zrodlo Archeologii Krakowej. Wilno 1842.

— 36 Bronze- und Eisen-Ringe, Spiralen, Messerklingen, Lanzenspitzen, Armbänder, Gürtel, Schnallen, Topfscherben etc. aus mehreren alten Gräbern am Ikul See bei Gross Roop, (Kreis Wolmar), durch Herrn Baron Rosen ausgegraben und übersandt. Sitzb. 1870, pag. 27—28.

— 27. Mai. $\frac{1}{6}$ Oer von 1666 aufgepflügt in Wissust. Sitzb. pag. 58.

— 2. September. Sitzb. 1870, p. 73:

17) Bericht des antiquarisch-historischen Vereins für Nahe und Hunsrücken 1868—1869.

18) Engelm ann. Das römische Kastell bei Krenznach. In 16 Blättern. Kanep.

19) Die epigraphischen Anticaglien in Köln 1869.

20) Die Kaljuschen und Aleuten von Erman, Sitzbr. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1876.

21) L ö h m e y e r: Dreitausend Jahre Kunstgeschichte. Kauri-Muschel-Fragmente aus den Gräbern von Gross-Roop, 1 Fibel, 1 Schnalle, 4 Armspangen aus Bronze aus Prismonti, 2 Trinkgefässe, (sogen. Lacrimatorien) aus Gräbern römischer Soldaten bei Bingerbrück, in der Nähe von Bingen gefunden, Scherben von Aschen-Urnen, ebendaher 3 Scherben von Schalen aus feinem Thon, römische Bäder bei Bingen.

— 4. November. 22) Tyskiewicz. Einige Worte zur Erklärung der im Mitauschen Museum aufbewahrten alter-

thümlichen Siegelstempel. Aus dem Polnischen übersetzt von Kurnetowsky. Riga, 1870. Sitzb. 1870, p. 87. 1 vergoldetes Silberkreuz, 1 Wenden'scher Schilling von Plettenberg, 1 polnischer Dreipölcher von 1625 und 1 deutsches Zweischillingsstück von 1664, gefunden unter Meyershof, Kirchspiel Nüggen, die letztere Münze in dem Magen einer Kuh. Sitzb. 1870, p. 90. Sammlung von Steinwerkzeugen übersandt von Pastor Rudolf von Raison in Lassen (Kurisches Oberland), p. 91.

1870, 2. December. 5 groszy, 1840 und 1 groszy (Grossh. Posen) 1816. Sitzb., p. 96.

1871, 4. Februar. 1 Samaniden, Dirhem, 30 Werst von Reval Sitzb. p. 23, und mehrere neuere Silber- und Kupfermünzen, 15 Steinwerkzeuge aus Oesel und Moon durch Herrn Oberlehrer Holzmayr übersandt. Beziehungen der griechischen Cultur und dem Balticum im 2. und 3. Jahrhundert v. Chr. Bronze- und Silbermünzen aus Peterskappelle (Aa-Mündung), Dreimannsdorff (N der Salis-Mündung) und Oesel, von Demetrius Poliorketes (294–287 a. C.), Thasische, Syracusische und Palermitanische (Panormos).

1871, 5. Mai. Bruchstück einer Metallstange, davon ein sorgfältig zusammengelegtes Bündel 62 Pfund schwer, unter den Wurzelstubben einer ca. 1000jährigen Eiche bei Lubahn (Kreis Wenden), unter 3' mächtigem Tribsand gefunden wurden. Die Analyse ergab:

$\left. \begin{array}{l} 70,82\% \text{ Kupfer} \\ 17,32\% \text{ Blei} \\ 10,75\% \text{ Zink} \\ 0,99\% \text{ Eisen.} \end{array} \right\} \text{ spec. Gew.} = 8,87.$

Die Form der Stange weist auf eine eiserne Guss-Pfanne oder Mulde, gleich den noch jetzt für Silber oder Zinn gebräuchlichen, bereits im 13. Jahrhundert im Ostbalticum für Silber üblichen. Aehnliche Kupfer-, Blei-, Zinklegirungen fanden sich als Schnallen und Nadeln So mit andern Gegenständen aus Bronze, Silber, Eisen mit unverbrannten

Menschenresten. So eine Gürtelschnalle bei Zabeln an der Abau (Kurland), bei einem weiblichen Skelett im Hügelgrabe mit Steinsetzung von Junis bei Wesenberg (Estland) eine Schulternadel

68,97 % Kupfer

15,73 % Blei

14,55 % Zink

0,32 % Zinn

0,22 % Eisen

} enthaltend cf. Gel. Estn. Ges. Sitzb. 1871,
p. 38—40. — Sitzb. 1871, p. 38—40

1873, 7. März. Ueber Worsaae's: Ruslands og det Skandinavisk Nordens behyggelsk og aeldste kulturforhold in Aakähler f. nord. Oldk. og. Hist. 1872, p. 309—430 Sitzb. 1873, p. 33.

-- 4. April von Hr. N. von Wahl (Pajus) Bronze- und Eisengeräthe, Armringe etc. aus der heidnischen Grabstätte am Sarrapu Mäggi (Nussberg) 6 Werst N vom Gutsgebäude Pajus (Kirchspiel Oberpahlen, Kreis Fellin) unter Steinsetzung, cf. Estn. Ges. Sitzb. 1873 p. 42—45.

— 6. Juni Pfeilspitze aus Feuerstein vom Burtneck See und verschiedene Kupfer- und Silber-Münzen. Sitzb. 1873 p. 55.

-- 12. September spanische Kupfermünze von 1662 und eine marokkanische Münze. Sitzb. 1873 pag. 61.

— 3. October. 2 Hefteln aus Bronze, 1 dreifüssiger Kessel mit eisernem Bügel, 1 Diorit-Meissel, Feuersteinbruchstücke etc. von der östl Basis des Rains der kurischen Aa bei Dubbeln, cf. Estn. Ges. Sitzb. 1873 p. 67—70.

— 5. December. Ueber C. Walckers unerforschte Alterthümer der Gouv. Livland, Estland und Pleskau. Ausland 1873 Nr. 43. Estn. Ges. Sitzb. 1873 p. 91—94.

1874, 6. März. Von Baron Eduard Campenhausen zu Schloss Trikatén, alte Kacheln mit Relieffiguren aus den Ruinen dieses Schlosses, neben Schmiedeschlacken und Hufnägeln gefunden, Sitzb. p. 41.

- 1874, 3. April. Steinringe, d. h. von kreisförmigen Steinsetzungen umgebene Plätze, baltischer Heidenzeit, welche nicht zum Verbrennen und Bestatten der Todten, sondern, wahrscheinlich zu Leichenmahlen, Opfern und andern, bei Beschlüssen, Rechtsprüchen und dergl. m. in Anwendung kommenden Gebräuchen und Ceremonien dienten: Ikulsee bei Gross Roop, Kaikuhnsee bei Drobusch neben «Kapseht-Kalns» oder «Kappu-Kalns» (Grabhügeln), livischen Begräbnissplätzen, Holstershof (Kirchspiel Paistel, Kreis Fellin), Gross-Autz, Elisenhof, cf. Estn. Gel. Sitzb. 1874, p. 60—67.
- 8. Mai. Ueber Liven- und Estenschädel, Sitzb. 1874, p. 91—98.
- 4. September. 23) Zur Archäologie des Balticum und Russlands. Separatdruck aus: Archiv für Anthropologie, VII (1874), p. 73—100 und 297—320 mit 2 Tafeln, Sitzb. 1874, p. 112. Bericht über eine heidnische Begräbnissstätte beim Mase-Petsch-Gesinde unter Anrepshof, Lennewarden, Kreis Riga, cf. Estn. Gel. Sitzb. 1874, p. 122—128.
- 2. October. Reste eiserner Nägel bei Dubbeln, Spitzhammer aus Bronze aus Ananjina, Gouvernem. Wjätka, 2 Spiral-Armschienen aus Bronze, Pastorat Linden (Kreis Wenden), Schleifstein aus Quarz von Planhof und Kanonenkugelbruchstück, Eisen von Turgel, Süd-Jerwen, Estland, Sitzb. 1874, p. 152—154.
- 6. November. Untersuchung der vom Grafen Carl Sievers aus Liven-Grabhügeln bei Cremon gesammelten Bronze- und Eisengeräthe, 9. bis 12. Jahrhundert, p. C. cf. Estn. Gel. Sitzb. 1874, p. 159—170.
- 1875, 5. Februar. 24) Jean Zawisza, Recherches Archéologiques en Pologne. Warschau 1874, Sitzb. 1875, p. 28.
- 6. März. 25) St. Petersburger Kalender 1849, 1851, 1852. 26) Мѣсяцословъ на 1854 годъ Ст Петербурга. Ueber

ein Heidengrab von Cremon in Livland und die Unterscheidung heidnischer Liven- und Lettengräber. cf. Estn. Ges. Sitzb. 1875, p. 46—70. Sitzb. 1875, p. 43.

1875, 2. April. Herkunft der Bronzeffibeln, Henkelurnen aus Gräbern bei Sawensee (Kirchspiel Laudohn, Kreis Wenden), cf. Estn. Ges. Sitzb. 1875, p. 76—77.

— 7. Mai. 1 lit. halber Groschen von 1559, gefunden in Dorpat, Sitzb. 1875, p. 82.

— 1. October. Ueber die vorchristlichen Beziehungen Gross-Griechenlands zum Balticum und die Herkunft altgriechischer Münzen im Peterskapeller Grabhügel, Sitzb. p. 131—141. Ueber den Sagenkreis des Blauberger, 3 Meilen südlich vom Burtnecksee, die Aufgrabung ergab 2 Skelette und 1 rigischen Schilling a. 1650. Am Laurentiustage 10 August feierten noch vor 50 Jahren die Letten von Wolmar, Dickeln und Burtneck hier ein zahlreich besuchtes Todtenfest, Sitzb. p. 142—143.

— 7. November. 1 Steinbeil aus Uralitporphyr mit Schaftloch von Lauzen (Illuxt), Sitzb. p. 148—149.

1876, 4. März. Das Slawehk-Steinschiff bei Ronneburg. Estn. Ges. Sitzb. 1876, p. 85—118.

— 6 October. Gypsmodelle von Steinwerkzeugen aus dem Gouv. Suwalki und Lomza, 6 Dioritbeile, 1 Dioritmeissel, ib. 172—174. Bericht über den Archäologen-Congress in Buda-Pest, ib. p. 176—178.

— 3. November. Sfeinalter-Grab der Insel Moon, ib. p. 184—186, 1 Steinbeil mit Schaftloch aus Nadelporphyr (Raphidolith) und eine Knochenbarpune neben Menschenknochen.

1877, 2 Februar. 1 Holzkanne aus Oesel, Sitzb. 1877, p. 29.

— 2. März. 5 Obsidiansplitter aus Munnasch, Ober-Ungarn (Pfeilspitzen?) Sitzb. 1877, p. 40.

— 6. April. Artefakte aus der Rennthierhöhle von Thayingen im Canton Schaffhausen, 11 Feuersteinsplitter

messerartig geschlagen, Erde mit Feuersteinspahn aus dem Pfahlbau von Bielka in Polen. Sitzb. 1877, p. 51.

1877, 4. Mai. Prägestempel aus einem Kurgan im Gouv. Jekaterinoslaw. Sitzb. 1877, p. 68, auf dem 2 sogenannte Baben standen. ib. p. 68. Bericht über J. R. Aspelins: Minnads jöännoksia Suomen Suonn Asumus-Aloilta oder Antiquités du Nord Finno-Ougrien I. Helsingfors, St. Petersburg und Paris 1877. Folio cf Estn. Ges. Sitzb. 1877, p. 72—80.

— 5. October. Steinalter-Grab Wolhyniens und die grosse Verbreitung gewisser hochentwickelter Steinbeilformen, Diorit-Steinbeil von Gorün, Kreis Ostrog, finden sich in Skandinavien mit alten Bronzen zusammen, im Ostbalticum mit Eisengeräthen, Sitzb. 1877 pag. 107—109.

— 2. November. Sitzb. 1877 pag. 116.

26) The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Irland. Vol. I 1871.

27) The Reliquar, quaterly archaeological journal. Vol. XIV. Nr. 56. London 1874.

— 30. November. 28) The Edinburgh Rêview 1866 Nr. 254, Sitzb. pag. 126. Ueber 2 Fibeln des Steinhaufengrabes von Langensee, Estn. Ges. Sitzb. 1877 pag. 129—134.

1878, 18. Januar. Das erste bei Dorpat (im Embach unter Bischofshof) gefundene Steinbeil mit Schaftloch, aus feinkörnigem Granit, Estn. Ges. Sitzb. 1878 pag. 29—30. Die Bezeichnung «Kalme» oder «Kalmed» ist nicht altnordischen (Gotischen oder Skandinavischen) Ursprungs, sondern Fremdwort für Grabhügel mit Steinsetzung, ib. p. 37—38.

— 1. März. Ueber den alten Kaufhof der Deutschen in Pskow, ib. p. 46—47.

— 5. April. 28) Фальконстѣ, стропитель памятника Петру I.

— 3. Mai. Symbolische Steine, Urnenbruchstücke und Knochenreste des Musching-Schiffsgrabes (Wella

Laiwe-Teufelsboot) Kirchspiel Edwahlen, Hauptmannschaft Talsen in Kurland, ib. p. 115—121.

1878, 13. September. Ueber nordische, in labyrinthischen Linien verlaufende Steinsetzungen, ib. p. 143—144.

— Nephritbeile noch im vorigen Jahrhundert bei den Tschuktschen im Gebrauch, finden sich in sibirischen Gräbern häufig, z. Th. Steinbeile ohne Schaftloch mit Riemen an den Stiel befestigt in altägyptischen Gräbern, noch jetzt in Neu-Caledonien üblich, Sitzb. 1878 pag. 144—148.

— 13. December. Ueber N. C. von Boguschewsky's (Pskow) Schrift. The English in Muscovy during the sixteenth Century, Sitzb. 1878 pag. 217—218.

1879, 7. März. Die Grabalterthümer von Karkus gehören in's 8. bis 12. Jahrhundert p. C. Die des Neustädter Gräberfeldes bei Elbing, der schiff förmigen Steinsetzungen von Unnipicht und Strante-See fallen in die ersten nachchristlichen Jahrhunderte. Estn. Ges. Sitzb. 1879 pag. 122—123.

— 3 October. Die Steinwälle und Steinhäufen des Wörzjärw sind Morainen, keine Pfahl- oder Wasserbauten prähistorischer Zeit, Sitzb. p. 175—178.

— 7. November. Der angebliche Pfahlbau im Arrasch-See (Wenden) ist nicht vor das 13. Jahrhundert p. C. zu setzen, ib. p. 199—204.

1880, 5. März. Im Ostbalticum fehlen Pfahlbauten, die dafür gehaltenen Pfähle und Culturreste im Burtneck- und Arrasch-See (Wenden) gehören einem Inselbau der Liven des 13. Jahrhunderts p. C. an, Sitzb. p. 47—65.

— 3. September. Das Gruben-Ornament primitiver europäischer Keramik und dessen baltische Vertreter ib. pag. 113—130. Gebrannte Topfscherben dienen dem Archäologen als vollgiltige Beweise höherer Cultur, da sie als einheimische nicht importirte Artikel anzusehen sind. Die Drehscheibe statt des Handformens bei den Griechen

um 320 a. C. zur Herstellung von Gefässen aus «Siphuischem Stein» benutzt, bei den Etruskern aus «Comenser Stein» gleicherweise. Finger- und Nägel-Eindrücke, Wellen, Zickzack-Linien, Dreiecke und Vierecke mit Holz- oder Knochensplittern in den Thon geritzt, bilden die ersten Ornamente; es folgen Vertiefungen und Löcher zum Aufhängen, Siebtöpfe, dann Darstellung von Pflanzen, Thieren und Menschen. So in Grabhügeln (Kurgans) des Gouv. Wjatka und Tschernigow, im Oka-Thale an der O- u. SO-Seite des Onegasee's, Burtnecksee's und Salismündung (Livland), am frischen Haff, Mammuthhöhle von Wierszchow bei Krakau mit Feuerstein und Knochengeräthen, bei Kiew mit Bronze- und Eisen-Feuerstein- und gelochten Steinbeilen; Charakteristisch ist die Uebereinstimmung dieser Ornamente in Topfscherben vom Burtnecksee mit denen von der Ost- und Südseite des Onegasee's als Beweis «derselben Urbevölkerung, die als Wandervolk lebte, Jagd und Fischerei trieb, auch Süßwassermuscheln genoss und sich der Geräthe und Waffen aus Stein und Knochen sowie einfacher Thongefässe bediente.»

1880, 3. December. Tacitus's Bericht über die Fenni ib 172—174 passt auf die Bewohner der Onega-, Peipus-, Burtnecksee-Küste, der Insel Moon, des frischen Haffs, des Samlandes als gleicher Urbevölkerung.

1881, 18. Januar. Ueber die Bedeutung der Fibeln bei Bestimmung der Handelswege. Zeitabschnitte und Nationalitätsverhältnisse dreier nachchristlicher Culturperioden baltischer Heidenzeit. Estn. Ges. Sitzb. 13.

— 11. März. Meissel aus Feuerstein von Siedlze (Polen).

— 1. April. Portrait in Wasserfarben des ersten Conservators der Gel. Estn. Ges. im J. 1842 Malers Friedrich Ludwig Baron Maydell ib. 64—66

3. Juni. 1 Kirgisches Nephrit-Beil aus der innern Kirgisenhorde des Gouv. Astrachan, ib. p. 96—99.
1881. Knochengeräthe und Urbewohner des Mergellagers von Kunda (N.-Estland) Cementfabrik, ib. p. 99—109.
- 7. October. Zum Reisebericht des Ibrahim ibn Jacob über die Altpreußen und westlichen Slaven um 970. Sitzb. p. 145—153.
- 4. November. Ostsibirische Gräberstätte des Steinalters ib. p. 189—212 nach Mittheilungen d. Hr. N. J. Witkowski im Kirchspiel Telmink des Kreises Irkutsk (Извѣстія Сиб. геогр. общ. XI Nr. 3 und 4 1881) Parallel mit baltischen Gräberfunden: Knochen-Harpunen und Pfeifen, Beile und Messer aus Nephrit, Speckstein und Schiefer, Pfeilspitzen aus Jaspis und Quarz, Dolche und Sägen aus beiderlei Material, rothe und schwarze Topfscherben von henkelführenden Speisearnen.
- 1882, 7. April. Geschäftetes Nephrit-Beil von den Aleuten. Sitzb. 1882 p. 87—88.
- 2. Juni. Die Bronze-Nähnadeln alter Gräber Livlands Rinnekalm und mit Münzen des 15. und 16. Jahrh. Kaulerkalm (Knochenhügel), Salismündung, mit Münze von 1655. Kappusils (Gräberforst) unter Ronneburg (Kreis Wenden) 16. und 17. Jahrh. p. C., Ugrischen Meren-Gräber der Gouv. Wladimir und Moskau, Beng in Schonen.
- Die Kauleskalm Bronze-Nadel enthielt 80,5 % Kupfer, 16,5 % Zink, 2,1 % Zinn, 1,1 % Eisen, Spur Blei und Nickel. Sitzb. 1882 p. 153—155.
- 1883, 18. Mai. Die letzten Spuren der Wendischen Liven. Estn. Ges. Sitzb. 1883 p. 77—78.
- 6. September. Grabhügel-Inventar von Megel, Kirchsp. Odenpäh Münze 1665, Cremon (Dr. Ulmann in Walk) und Langensee (Karl von Roth-Langensee) Kirchspiel Kanapäh, Kreis Dorpat, 3 Steinbeile mit Schaftloch von

Diorit aus Wolde (Oesel), Wobalnik (Kowno) und Gemauert-Poniemon (Kowno) ib. 100—105.

1883. Steinsetzungen bei Langensee, Kodjerw ib. p. 105—106.

- 7. December. Steinhaufen-Gräberstätte von Unnipicht, Kirchspiel Nüggen, Kreis Dorpat ib. p. 153—160. 2 Bronze Spangen, 1 Fingerring, 4 Armbrustfibeln, 2 Sprossenfibeln, eisernes Schwertklingenfragment, Thonscherben, angebrannte Menschenknochen.

1884, 2. Mai. Vermeintliche, vor 700 Jahren, die Landenge Sworbe durchsetzende schiffbare Wasserstrasse. Estn. Ges. Sitzb. 1884 p. 120—153; dieselbe ist weder historisch noch geologisch nachweisbar.

- 3. October. Fortsetzung zur schiffbaren Wasserstrasse Sworbes ib. p. 236—239.

1885, 8 Mai. Ueber J. R. Aspelin's Antiquités du Nord Finne Ougrien livraison V l'âge du fer. Antiquités des provinces baltiques. Helsingfors 1884 Estn. Ges. Sitzb. 1885 pag. 98—122.

- 2. October. Beschreibung aller bisher in Est-, Liv- und Kurland bekannt gewordenen Stein- und Knochengeräthe ältester Heidenzeit in 50 Bl. Fol. Text und 17 Bl. Abbildungen. Manuscript-Grundlage seiner «Archäologischen Karte des Stein-Bronze- und ersten Eisenalters von Liv-Est- und Kurland. Dorpat 1884 Sitzb. 1885 pag. 162—171.

- 4. December. Ueber Dr. J. Girgensohn's Bemerkungen über die Erforschung der livländischen Vorgeschichte. Riga 1884. Estn. Ges. Sitzb. 1885 p. 285—318.

1886, 5. Februar. Severin Falkmann's Studien und Skizzen aus dem östlichen Finnland Estn. Ges. Sitzb. 1886, pag. 42—46.

- 3. September. Archäologische Ausflüge ib. 153 bis 177. Alte Begräbnisplätze zu Heimthal, Tignitz und Neu-Karrishof. Steinsetzungen mit Verbrennung

Euseküll (Livland), im estländischen Kreise Wierland die alte Bauernfeste Allolinn bei Haakhof, Lammaggi Speise- und Lagerplatz der neolithischen Bewohner von Kunda und ein Skelet-Grab mit Steinbeil bei Metzikus. 1886, 1. October. Schiff förmige Steinsetzung von Türsel (Kirchspiel Jewe, Kreis Wierland, Estland) ib. 189—190.

E. Unvollendet hinterlassene Manuskripte Grewingk's:

1) Tagebücher, Beobachtungen etc. und begonnenes Manuskript der Kanin-Reise 1848. Reines Merkator-Karte des weissen Meeres 1832, Petrefakten, Mollusken, Spongien, Insekten, Spezialkarten des Kulai, Tschescha u Tschischafusses, der Tscheski-Bucht.

2) Geologie Dorpats (1860—1887) Brunnen-Profil, Strassen-Nivellements, Bohrloch-Gesteinsproben, Fundamentbau-Aufzeichnungen, Grundwasser-Spiegel über dem 0-Punkte des Embach resp. Ostseespiegels. Sehr umfassend, bis 1887 fortgeführt, mit zahlreichen Profilzeichnungen, Messungen, Analysen, Mittheilungen von Ingenieuren und Architekten der betreffenden Bohrungen, Bauten, Entwässerungs-Röhrenleitungen, Quaibauten.

3) Ueber die «Baben»: roh gearbeitete steinerne Götzenstatuen auf Grabhügeln Süd-Russlands (1872—1887) begonnenes Manuskript mit zahlreichen Handzeichnungen und Photographien, deren Erläuterungen, umfassender Quellen-Litteratur. Kurze Notiz darüber Estn. Ges. Sitzb. 1881, p. 148—150.

4) Der Gräberberg am Ikul-See (Kirchspiel Roop, Kreis Wolmar), (1870—1874). Aufgrabungsbericht der 3 Brüder Herren Friedrich, Georg und Julius Baron Rosen auf Schloss Groos-Roop, September 1869. Situationspläne der Einzelgrube. Briefe von Carl Graf Sivers, Schädelmessung von Gr. und Dr. med. Hermann Meyer, Manuskripte und Handzeichnungen. Gr., W. Rupniewsky, Gräberaufdeckungen in Wolhynien.

5) Das Eisen-Alter (1877—1884), Gr.'s begonnenes Manuskript: a) Altai, b) Pontus, c) Ostbalticum, Briefe und Zeichnungen vom Herrn Baron Boguschecksky in Zapolje (Pskow) 1877. Chem. Analysen der Eisenwaffen von stud. chem. Arthur Kraack, Bronzen von stud. chem. Lieth. Erläuterungen zur «Archäologischen Karte» Verh. der Estn. Ges. XII, 1884.

6) Cylindrische Strudel und Sickergruben. Nachträge zu der betr. Abhandlung. Naturf. Sitzb. V, 359 bis 379 (1880).

7) Prähistorische Knochengeräthe mit eingekitteten Feuerstein-Haken und Schneiden aus dem Balticum und Ural (1884—1887).

8) Die schiffsförmige Steinsetzung «Steinschiff» zu Neu-Camby mit Karten und Plänen, alte Begräbnisstellen im Neuhausen'schen Kirchspiele mit Karte, das Steinschiff von Langensee (Kirchsp. Odenpäh) mit Karte, Steinhaufen-Gräberstätte von Unnipicht (Archiv f. Anthropol. X 79 (1878) und Estn. Ges. Sitzb. 1875, p. 159.)

Ferner Quellen-Material, z. Th. bisher nicht veröffentlichte Profilaufnahmen, Handzeichnungen, Photographien, Brunnen- u. Bohrlochs-Gesteins-Schichtenreihen, briefliche Mittheilungen von Ingenieuren, Litteratur (1861—1887).

A) Zur Geologie der Ostseeprovinzen.

2 starke Hefte:

I. Die älteren Formationen: Devon, Zechstein, Jura, Kreide, Tertiär-

II, Quartärgebilde.

B) Pedologie-Bodenkunde-Bonitur.

C) Versteinerungen der devonischen Dolomit-Etage Liv-, Kurlands und der angrenzenden Gebiete.

D) Durchschossene Handexemplare der grösseren Untersuchungen G's., meist bis 1887 fortgeführt mit zahlreichen Quel-

lenangaben späterer Arbeiten, eigenen weiteren Beobachtungen und Messungen. So insbesondere die 2 Abhandlungen: «Zur Archäologie des Balticum und Russlands», Archiv f. Anthropol. VII, p. 59–110 (1874) und X, p. 73–100 und 297 bis 321 (1878), deren eingefügte Nachträge den ursprünglichen Text verdoppeln würden — offenbar zur Zusammenfassung und Umformung in einer demnächst zu veröffentlichenden Gesamtdarstellung bestimmt.

E) Wissenschaftliche Correspondenz, Sammlungen, Aphorismen. (Briefe von Fachgenossen cf. Anhang G).

In einem grossen Convolut «Baeriana», alles auf Karl Ernst von Baer's 50jähriges Doktorjubiläum in St. Petersburg, 29. August 1864, Leben und Wirken in Dorpat, Domstatue-Enthüllungsfeier Bezügliche. So der letzte Brief an K. E. v. Baer † 16./28. November 1876 von Prof. Rüttemeyer in Basel, 3 Tage vor seinem Tode eingetroffen, zu dessen näherer Besprechung auch K. E. v. Baer, Grewingk in einem seinem Sekretär Grave diktirten, eigenhändig mit der letzten Unterschrift seines Lebens «Dr. Baer» versehenen Billet einladet, sein bestes Portrait (Stich und Druck von Weger in Leipzig) mit eigenhändiger Unterschrift etc.

F Prof. Dr. C. Grewingk's Wanderjahre 1842—1845.

(Aus Briefen an seinen Vater in Fellin.)

1842 Berlin, 9. April n. St. eingetroffen Luisen-Str. 20 III.

— 28. Mai. Ich habe täglich von 8—1 mit Ausschluss der Stunden von 9—10 Collegia: Geographie bei Gustav Rose, analytische Chemie bei Heinrich Rose, Experimentalchemie bei Mitscherlich und Technologie bei Magnus; dann geht's zum Mittagessen und von halb zwei bis 6 (doch oft noch länger) arbeite ich im Laboratorium von Rammelsberg, der hier Privatdocent ist, an Ana-

lysen etc. Das Fabrikwesen lernt man in den Vorlesungen von Magnus, die mit Excursionen zu den vornehmsten Anstalten Berlin's verknüpft sind, sehr genau kennen. Dieser Mann ist aber auch so berühmt, dass sein Collegium immer gedrängt voll ist; da hören englische Lords, Franzosen, vornehme Preussen, arme Fabrikanten und Studenten (wie ich) und jeder geht befriedigt davon. Bei Gustav Rose sieht man fast nur Bergleute, bei Heinrich Rose Pharmaceuten und Mediciner, bei Mitscherlich endlich findet man unter den paarhundert Zuhörern Studenten aus allen Facultäten. Ich bin so glücklich gewesen bisher fast mit allen diesen Professoren, die den Fremden immer sehr zuvorkommend behandeln, persönlich bekannt zu werden. Rammelsberg ist ein durch seine Schriften bekannter Chemiker (den Humboldt zum Professor der Mineralogie in Dorpat vorschlug, der aber durchaus nicht die Absicht hatte, wie er es mir selbst gesagt, Deutschland zu verlassen) und dabei sehr liebenswürdig, so dass ich ihn täglich mehr und mehr achten und schätzen lerne. Ausserdem ist mir das Privatissimum bei ihm von so grossem Nutzen, dass ich dieser Empfehlung Gustav Rose's grossen Dank pflichte.

Die Pfingstreise in die «märkische Schweiz» bot viel Interessantes. Ueber Werneuchen kamen wir nach Wriezen und von dort machten K. und ich einen Abstecher nach Möglin, dem vielleicht jetzt berühmtesten landwirthschaftlichen Institute. Auf's Genaueste wurde hier Alles, was uns Laien interessiren konnte, besehen; Tags darauf ging es nach Freienwalde, dem Mittelpunkte der sog. märkischen Schweiz, einem sehr hübsch gelegenen Städtchen mit einem Gesundbrunnen; Tags darauf zu Fuss nach Neustadt-Eberswalde, besahen auf dieser Tour die mir sehr interessanten Alaunwerke.

1842 Berlin, 17. October. Fröhlich und wohlgemuth, nur mit einem kleinen Ränzel versehen, verliess ich das im heissen Sommer unerträgliche Berlin und war in 12 Stunden per Dampf in dem herrlichen Dresden. Ihr glaubt nicht, welchen Eindruck dieser rasche Wechsel der Umgebung macht — vor 12 Stunden von Sand umgeben und dann von der Brühl'schen Terrasse aus die hübsche Aussicht auf die Elbe und die sie umkränzenden Weinberge. Der 4 tägige Aufenthalt in Dresden war herrlich, eine Stunde von Pillnitz wurde der Pohrsberg bestiegen; durch den Liebethaler Grund gelangten wir nach Lohmen und, da uns ausgezeichnete Karten den Führer ganz entbehrlich machten, kletterten wir unbesorgt durch den schon viel grossartigeren Uttewalder Grund bis zur Bastei. In Hohnstein (nebenbei der berühmte Hockstein mit der Wolfsschlucht und der Teufelsbrücke) trafen wir mit den anderen Landsleuten zusammen. Durch den Brand gings nun nach Schandau und von dort durch den Kirnitzsch Grund, die Kroatenschlucht etc. in den Kuhstall, grosse Winterberg, Prebischthor, Herniskretschen, Tetschen. Hier trennten wir uns, die Meisten gingen nach Wien. Unsere ganze weitere Reise mit Carl Schmidt, Lichtenstein und Meyer hatte das Studium der Geographie durch eigne Anschauung zum Zwecke. Wenn Ihr daher findet, dass wir von nun an häufig die unwirthbarsten Gegenden durchzogen, weitab von Chausseen und grossen Städten, wohin sonst keines Reisenden Schritt sich verirrt, Berge und Schluchten durchkletterten, so wundert Euch nicht, denn so planlos dem Uneingeweihten eine solche Tour auch vorkommen mag, so war sie von uns schon vor der Reise durchstudirt, genau verzeichnet und mit den genauesten Specialkarten belegt. Von Tetschen gings zu Fuss über Aussig (beim Schlachtfeld von Kulm vorüber) nach Leitmeritz, 10 Meilen von Prag entfernt, konnten wir der Versuchung

nicht widerstehen, diese Nähe zu benutzen und auf einige Tage diesen Abstecher zu machen. Nach 4 tägigem Aufenthalte in Prag fuhren wir ziemlich denselben Weg zurück nach Töplitz. Lage und Umgebungen sind reizend, besonders die Aussicht vom Schlossberge. Noch mehr belohnt wurden wir auf einer Excursion zu dem Zinnbergwerk Graupen, nur wenige Stunden von Töplitz entfernt und hoch im Gebirge liegend. Das Anfahren in das Bergwerk war hier beschwerlicher, als ich es je früher und später erlebt; durch den Schacht ging es noch ganz gut, aber in den Stollen, Strecken und Oertern war es bei dem noch sehr unvollkommenen Bergbau hierselbst unerträglich fast eine Viertelstunde lang auf allen Vieren umherzukriechen. Auf der Weiterreise über Dux, Brix und Joachimthal nach Karlsbad wurde viel geognosirt, in Joachimthal verschiedene Schächte und Stollen befahren, die Pochwerke und Schmelzstätten besichtigt. Im Ganzen ist dieses früher so berühmte Silberbergwerk, das zu den ältesten gehört, sehr im Verfall; eine Grube nach der andern geht wegen Mangel an Ergiebigkeit ein, sodass, während früher c. 10000 Menschen dasselbe beschäftigten, jetzt nur 2000 Arbeit und Brot dabei finden. Die Thaler, die ihren Namen diesem Bergwerke zu verdanken haben, müssen jetzt noch vom Staate zugeführt werden, weil mit der Gewinnung nicht einmal alle Unkosten bestritten werden können. Carlsbad, Eger (Kohlenbergwerke, Vitriolsiederei, Maschinenfabrik), Wunsiedel, Alexanderbad mit Luisenburg. Jean Pauliana, Fichtelgebirge, Eisenwässer, Silberanger, Bayreuth. Zwischen Bayreuth und Nürnberg wurden die Muggendorfer und Gailenreuther, ebenso die Weissenfelder Tropfsteinhöhle, die wir illuminiren liessen, besucht, wieder gesammelt und an Petrefakten eine Menge schöner Stücke für ein billiges gekauft, sodass wir, in Nürnberg angelangt, abermals eine Sendung nach Berlin machen muss-

ten. Ueber Erlangen, Coburg, Hildburghausen, Eisenach, Cassel, Göttingen ging's nach Clausthal im Oberharze, wo Bergwerke und Schmelzstätten besucht wurden, dann über den Brocken und den übrigen Harz via Köthen per Bahn nach Berlin zurück.

1843, 19. Juni. Salzburg (Gasthof zum goldenen Schiff, am Residenzplatz Nr 50). Hier das herrliche Salzburg ist so ziemlich der Mittelpunkt meiner Reise und während ich mit Gespanntheit nun die Erfüllung meiner sehnlichsten Wünsche und Hoffnungen in Tyrol, Oberitalien und der Schweiz erwarte, sehe ich doch mit dem grössten Vergnügen auf die jüngst verflossenen Monate zurück. Von Dresden reiste ich nach Freiberg, von fremden Bergeleven lernte ich dort 3 Griechen, einen Schweizer und 2 Engländer kennen. Folgt mir nun rasch in das herrliche Schlesien, dessen Bewohner ich (mit dem wissenschaftlichen Interesse, das dasselbe für mich hatte) unendlich lieb gewonnen habe — ein Band, das mich so ganz an unsere Gastfreundschaft erinnerte und bei deren Ausübung ich, wenn es überhaupt möglich ist, in dem Kreise einer liebenswürdigen Familie eine zweite Heimath fand. Nach der Rückkehr von Freiberg nach Dresden reiste ich mit dem Berg- und Hütten-Expektanten Heinrich Erdmann, der mich zu einem Besuche in seiner Familie eingeladen hatte, über Görlitz und Hirschberg, nachdem wir in der Nähe desselben Warmbrunn mit der ausgezeichnetesten Steinschneiderei Deutschlands, den Kiehnast und die Schneekoppe gesehen und zum Theil bestiegen hatten, endlich den Zackel- und Kochel-Fall, Vitriolwerk etc. besucht hatten, nach Waldenburg. Hier war es, wo ich in der Familie des Bergraths Erdmann 14 und noch mehr schöne Tage verlebte. Erdmann ist der Chef des niederschlesischen Bergamts. In dem Städtchen von etwa 3000 Einwohnern bildet er die Hauptperson,

macht ein sehr angenehmes Haus. Ohne dass ich wusste wie, fühlte ich mich in Kurzem so wohl, so traulich: aus 3 Tagen wurden 8, aus 8 vierzehn; wollte ich fort, nun da gab's wieder etwas ganz besonders Schönes in bergmännischer oder anderer Hinsicht zu sehen. Die Pferde, die mir stets zu Gebote standen, wurden angespannt, standen vor der Thür und ich musste nolens volens fort. Auf diese Art machte ich Ausflüge nach der Adersbacher Grotte mit ihrem berühmten Echo, nach Reichenstein, Salzbrunn, Kienau, Raspenau-Charlottenbrunn etc.; dann wieder durchzog ich allmählig das ganze Kohlenrevier, machte mich mit dem dortigen Kohlenbergbau genau bekannt, geognosirte fleissig in der, was diesen Gegenstand betrifft, höchst interessanten Gegend. Mein Weg führte mich über Schweidnitz nach Breslau. Die Eisenbahn nach Brieg, jetzt bis Oppeln fahrbar, führte mich rasch in das Herz Oberschlesiens, dem Lande der ausgedehntesten Bergbauwirthschaft, wo man fast mit blossem Auge 75 Dampfschornsteine über den Schachten sieht. Das ist wirklich grossartig. In Oppeln besuchte ich Dr. med. Pappenheim, den ich in Berlin kennen gelernt. Er empfing mich sehr freundschaftlich und ging mir mit Rath und That auf dem ihm wohlbekannten Terrain an die Hand. Mit einem Empfehlungsbriefe an seinen Bruder in Tarnowitz verliess ich den braven Gelehrten und langte bald in Gleiwitz, der preussischen Muster-Eisengiesserei, an, glücklicherweise in Gesellschaft eines der ersten Beamten dieses Werkes, des Emallirmeisters Kuchel, der mir bei Besichtigung dieser grossartigen Einrichtung sehr behilflich war und mich in seine Familie einführte. Es würde mich zu weit führen, wenn ich Euch genaue Berichte über diese interessanten Werke, wie über Königshütte (die Muster-Hochöfen, Zinkhütten, Kohlenwerke) und Tarnowitz

(Bleibergbau, Galmei-Gruben etc.) erstatten wollte. Welche Menge ausgezeichneten Bergbeamten lernte ich in dieser kurzen Zeit (14 Tage) kennen. Wie wuchs meine Achtung für die Preussische Staatswirthschaft, die durch solche Männer auf ihre Institute wirken lässt! Der Bergmeister Erbreich, der längere Zeit Amerika bereist hat, der Bergrath von Karnall, Oberhüttenmeister Dilla, Paul, Martini, Maschinenmeister Kalitschek, Hekking u. A. sind Leute, deren Namen dem Bergmanne wohl bekannt sind, bei denen man durchgängig die gepriesene Deutsche Gründlichkeit findet. Ihre Leistungen sind bewundernswerth! — Ueber Ratibor und Troppau weiter nach Olewitz, von da per Bahn in 10 Stunden nach Wien-Pressburg.

1843, München, 3. Juli. Am 12. Juni Donaufahrt bis Linz, per Pferdebahn zum Traun-Fall mit dem Chrysopras grünen Wasser, zu Fuss längs der Traun bis Gmunden, über den See nach Ebnensee gedampft, zu Fuss weiter nach Ischl; bezaubernde Parthie, 14 Tage lang in Salzburg eingeregnet. München. Tyrol. — Zürich, 31. August angefangen, in Freiberg 12. September fortgesetzt. Von München Fahrt nach Tegernsee, zu Fuss weiter nach Bad Kreuth, Achen-Thal und -See, über Strass in's Zillertal, Fügen, Zell (Goldbergwerk), über die Platten zum Krimmler Wasserfall. Pinzgau. Bruck. Taxenbach. Lend. Gastein (das ganze Bad liegt auf den Trümmern einer herabgestürzten Bergspitze, des «Graukogel's», Wassertemp. 52,5° C.). Von hier aus machte ich eine der interessantesten Parthieen meiner ganzen Reise, nämlich den 6stündigen, ununterbrochen ansteigenden Marsch über das Nassfeld und den Tauern, der 8000' hoch ist. Da diese Tour nur selten von Reisenden gemacht wird, so wunderte es uns um so mehr,

als wir eine Gesellschaft von zwei Herren und drei Damen zu Pferde antrafen, die dieselbe Absicht hatten. Sie waren in der Schweiz schon öfter gereist, an Courage fehlte es ihnen also nicht; doch wenn sie gewusst hätten, dass ihre Maulthiere für die zwei letzten beschwerlichen Stunden im Schnee nichts helfen konnten und mit Damenschuhen an steilen Abhängen im Schnee durchaus nicht gut wandern ist, so hätten sie es wohl bleiben lassen. Ermüdet, dem Führer auf Wegen, die wir erst selbst machten, nachkletternd, gelangten wir endlich in das von der Regierung erbaute Tauern-Haus, das schon aus dem Schnee, wie es alljährlich geschieht, herausgegraben war. O das war ein wohlthätiger Anblick, hier wo keine Pflanze mehr wuchs und nur die starren mit Eis und Schnee bedeckten hohen Hörner uns umgaben. Eine Stunde später langten die armen Damen an, hinter denen die Maulthiere hertrabten, und gestanden solche Tour wohl noch nie gemacht zu haben. — Wir wanderten über Lienz, Brunnecken, Brixen, Botzen-Meran, St. Paul, Caltern, den beschwerlichen Nonnsberg und die Mendel nach Welsch-Tyrol und durch dasselbe über Oless, Mezzo Lombardo und Lawis nach Trient. Von Trient schlugen wir einen besondern Weg über Pergim, Calcheranico, Caldonazzo, Levico, Borgo, Primolano, Passagno, Asolo, Castelfranco, Maestre und von dort auf dem Kanal nach Venedig ein. Kurz vor Passagno verflacht sich das Gebirge und in Asolo hat man schon vollständig die ewigen Gärten, d. h. die Italienischen Ebenen, in denen man nichts als Mais, Wein und Maulbeerbäume sieht, Oliven seltener. Passagno, der Geburtsort Canova's, besitzt eine prachtvolle Kirche und eine Art Glyptothek, die diesem grossen, vielleicht höher als Thorwaldsen stehenden Bildhauer von dessen Bruder (einem Bischof) zum Andenken errichtet

worden. Hier findet man alle Modelle zu den grössten Sachen, von Canova's eigener Hand gefertigt, zusammengestellt. Namentlich sind die für Napoleon gearbeiteten Statuen der Laetitia, Josephine, Marie Luise und der Borghese (seiner Schwester) ausgezeichnet. — Venedig (8 Tage). Padua. Vicenza (Wettrennen in der Arena). Verona. Desenzano (Garda-See). Brescia, Carravaggio (Geburtsort Michel Angelo's) Mailand. Monza. Comer-See (Villa Pliniana, Sommariva etc.). Luganer-See. Baveno, Lago maggiore, Isola madre, bella. Nach einer verzweifelten Tour durch's Gebirge, die sonst auch nie ein Reisender macht, gelangten wir von Locarno nach Crevola, von Gondo, dem Fusse des Simplon, in einer kleinen Tagereise über den Simplon am alten und neuen Hospiz vorbei, über Leuk zum Leuker Bade, ähnlich dem Gasteiner, in einem engen Thal, von den steilsten Felsen umschlossen, gelegen. Gemmi (am Dauben-See vorüber, schauerlich wilde Parthieen). Kandersteg, durch's Kander-Thal nach Thun. Interlaken. Lauterbrunnen (Staubbach). Lütschenen-Thal (Wetterhorn - Glühengropius-Diorama). Wengern-Alp (Schneestürze des »Mönches« und »kleinen Eiger«). Scheideck. Grindelwald-Gletscher (blaue Eishöhle, aus der die Lüttschene entspringt). Faulhorn (ein holländischer General, ein Minister, Dänen, Engländer, Italiener, Deutsche, Ende August, Sonnenaufgangs-Costüm wollener Bettdecken). Briener-See, Meyringen. Reichenbach-Wasserfall, Rosenloui-Gletscher, Grinselhospitz (Todtensee), Ober-Aar-Gletscher (Bekanntschaft mit Agassitz, auf demselben residirend und Schächte abteufend), Rhonegletscher, Furka, Hospenthal, Gotthardtstrasse, Altorf, Flüelen, Luzern (Thorwaldsens »Löwe«), Weggis, Rigi, Zürich,

Schaffhausen, Constanz, Bodensee, Lindau, Augsburg, München, Regensburg, Baireuth, Hof, Freiberg (15. September).

1843, Freiberg 20./8. October. Weissbach praktische Mechanik, Plattner Löthrohrprobirkunde und Hüttenkunde, Leschner Markscheidebuch.

1843, Freiberg 9. December. Ich weiss nicht wie, aber es ist in diesem Jahr ein anderes Leben in mir wach geworden, ich fühle, dass ich vielleicht berufen bin in Zukunft für Russland in Beziehung auf mein Studium etwas zu leisten. Frage ich mich selbst, da merke ich, wie es mir bisher an Selbstvertrauen mangelte. Ich habe mich in Jena zum Dr. phil. promoviren lassen (Dissertatio inauguralis: »de chromatibus« in Rammelsberg's Laboratorium in Berlin 1842/43 Wintersemester gearbeitet). Nie habe ich vielleicht mehr als Anachoret gelebt, als in diesem Vierteljahr. Freiberg bietet zum Vergnügen (was man gemeinhin so nennt) weniger dar, als Fellin, geschweige denn Dorpat, und doch vergeht mir die Zeit so rasch, wie ich nur wünschen kann oder richtiger nicht mag. Meine einzige Erholung ist Musik; einer der Griechen »Sutzos« spielt die Flöte recht gut; da haben wir denn alle Sonnabend Abends eine musikalische Soirée, in der meist vierhändig mit Begleitung der Flöte oder zum Gesange gespielt wird.

1843, Freiberg 20./8. December. Morgens um $\frac{1}{2}$ 6 Uhr musste ich schon auf dem Wege zu einer $1\frac{1}{2}$ Stunden weit gelegenen Grube (»Churprinz Friedrich August Erbstollen oder Alte Mordgrube«, »Neuer Morgenstern« etc.) sein, dort fleissig den »Scheidejungen« an der Scheidebank (unter Buben von 12 Jahren), den »Klaubejungen«, den »Setzsieber« am Setzsiebe spielen, höchst eigenhändig auf Kehr- und Stoss-Heerden die schmutzige Arbeit des Kehrens mit dem Besen, des Waschens etc. vornehmen und so ging denn das Tag aus, Tag ein, von einer Arbeit

zur andern und wahrlich nicht ohne körperliche Anstrengung, da ich ausserdem den langen Weg wieder zu Fuss, oft im stärksten Regen, zurückmachen musste. Alles was neu ist, ist interessant; ausserdem zog mich der Gegenstand besonders an, ich hatte dann und wann Gesellschaft bei meinen Beschäftigungen, dann fingen die Collegia an und mit diesen hörten an 2 Tagen in der Woche, wo ich Vormittags Vorlesungen hatte, jene Arbeiten auf. Ausländer von allen Himmelsgegenden und Welttheilen fanden sich ein, man lernte sich am Mittagstisch und als Zuhörer kennen, kurz es gab neue Anregungen geistiger Art genug und ich fühlte mich bald wie auch noch jetzt in meinem Stillleben recht glücklich. Da ich nicht mehr ganz unbewandert in dem Bergmannstreiben und Schaffen war, konnte ich recht gut das tägliche Anfahren (Befahren der Gruben und das praktische Arbeiten in denselben, als Bohren, Schiessen, kurz alle Häuerarbeiten) aussetzen, um desto mehr den wissenschaftlichen Theil der Bergbaukunde vorzunehmen.

1844, Freiberg 11. Februar (30. Januar). Die Weihnachtszeit, das Neujahr, kurz die in diese Zeit fallenden Ferien, verbrachte ich auf dem nahegelegenen Halsbrückner Amalgamir- und Hüttenwerke, war Tag und Nacht bei den Schmelzöfen beschäftigt, um die Arbeiten vom Schlackenläufer an selbst durchzumachen. Die Osterferien werde ich wieder daselbst verbringen, vorzüglich um das »Probiren« (die hüttenmännische Analyse) kennen zu lernen.

1844, Freiberg 22./10. März. Denkt Euch nur mein Glück! vor 1½ Monaten ungefähr schreibe ich direkt und höchst einfach an den berühmten Chemiker Heinrich Rose (nach Berlin) und bitte ihn mit wenigen Worten um einen Platz in seinem Laboratorio, sage ihm, wie von jeher mein sehnlichster Wunsch gewesen wäre bei ihm zu arbeiten und wie ich nun doch am Ende, nach mehr als zweijährigem Aufenthalte im Auslande (das ich wohl später nicht mehr

besuchen würde) unverrichteter Sache nach Hause zurückkehren müsste. Denkt Euch mein Erstaunen, als ich, fast mit umgehender Post, von dem prächtigen Manne ein Schreiben erhalte, in welchem er mir einen Platz in seinem Laboratorium von Ende October an zusichert, mir mit einer Bescheidenheit, die nur so ausgezeichneten Männern eigen sein kann, rath, nicht zu viel von den Arbeiten bei ihm zu erwarten etc. Das war ein herrlicher Tag für mich und Ihr werdet meine Freude recht zu würdigen wissen, wenn Ihr erfahrt, das 3 Personen zur Zeit von H. Rose aufgenommen werden und wie Jeder der nur Chemie treibt durch Empfehlungen etc. nichts weiter erstrebt, als dort anzukommen. Obgleich ich es thun konnte, hatte ich weder Rammelsberg noch Gustav Rose um Verwendung für mich gebeten; natürlich hatte sich aber Heinrich R. bei Beiden erkundigt und, wie er schreibt, nur Gutes von mir gehört.

1844, Freiberg 23./11. Juni. Freiberg liegt auf einem Plateau, ca. 1000' höher als Dresden, die Vegetation ist arm und die ganze Abwechselung in den Ansichten besteht in den alten verstürzten Halden, die eine Ewigkeit brauchen, um mit Gras zu bewachsen. Bei den noch im Betrieb stehenden Grubenbauen sieht man ausserdem auf diesen Halden (aus nutzlosem Nebengestein über dem Schacht aufgeführten Steinhäufen) ein Göpelgebäude oder Schachthaus mit seinem eintönigen Geläute. Vier Stunden von hier in Tharandt, beim Beginn des Plauen'schen Grundes, ist es dafür so lieblich, dass man glaubt aus einer fernen nordischen Gegend gekommen zu sein.

1844, Frankfurt a./M. 10. September. Nachdem ich in Dresden 2 angenehme Tage verlebt, reiste ich über Leipzig und Halle nach Eisleben, da mein Hauptaugenmerk auf die Grafschaft Mannsfeld mit ihrem Bergbau und Hüttenbetrieb gerichtet war. Der Oberbergrath Eckart, ein Onkel von unserm Fellner und ein Bruder vom Berliner

Bergrath, nahm mich freundlich auf, und gab mir die sorgfältigsten Notizen über das Berg- und Hüttenmännische dieser Gegend. Die Folge davon war, dass ich 14 Tage lang, Tag und Nacht, sehr beschäftigt gewesen bin. In der Nähe Eislebens gab es Kupferhütten, bei Hettstädt eine Saigerhütte und die Kupferhammerhütte, bei Leimbach, Friedeburg, Sangerhausen ebenso, dann bei Artern grosse Salinen und mehre auf ein Salzlager abgeteufte Bohrlöcher und Schächte, in der ganzen Gegend ferner der Kupferschieferbergbau, der in seiner Art einzig ist, so dass ich gezwungen war mit meiner Zeit recht zu geizen um nur Alles zu sehen. Von Artern bin ich in einem Zuge über Erfurt, Gotha, Eisenach, Fulda, Hannau nach Frankfurt a./M. gereist, von hier gehe ich über Mannheim, Darmstadt, Heidelberg, Bergstrasse, Karlsruhe, Baden-Baden nach Kehl und Strassburg, Mainz, Rheinreise.

1844, Berlin 31./19. October. Ueber Mainz (2 Tage) fuhr ich stromaufwärts nach Mannheim, von dort per Bahn nach Heidelberg, wo ich 8 sehr angenehme Tage verlebte. Obgleich Ferien waren, traf ich doch die mich interessirenden berühmten Männer, wie Braun, Geheimrath Leonhard und Sohn, Prof. Delffs u. A. an und hatte mich einer liebevollen Aufnahme zu erfreuen; namentlich zeichnete sich Leonhard aus, der mich auf einigen Excursionen in seiner Equipage mitnahm.

G. C. Grewingk erhielt Briefe geolog.-archäol. Inhalts von:

Abbe, Cleveland, Astronom-Smithsonian Institution, Washington.

Abich, Hermann, Akademiker, Tiflis, dann Wien.

Ackermann, Karl, Dr. Schwerin.

Anutschin, Sekretär der Archäol. Gesellschaft. Moskau.

- Baer, Karl Ernst von, Anthropolog, Akademiker. St. Petersburg.
- Baye, Baron v., membre de la Société d'anthropologie de Paris.
- Bazen, W. B., chief signal officer, War department. Washington U. S.
- Barrande, Jules, Paläontolog. Prag.
- Berg, Friedrich, Graf, zu Sagnitz. Dorpat.
- Berkholz, Gustav, Stadtbibliothekar. Riga.
- Beyrich, Heinrich Ernst, Prof. der Paläontologie. Berlin (Universität).
- Bielenstein, Pastor, lettischer Sprachforscher. Doblen (Kurland).
- Böthführ, H. J. Historiker, Bürgermeister. Riga.
- Böttger, Oscar, Mineralog und Geolog. Frankfurt a/M.
- Bouchard, Chautereaux, Mineralienhändler, Boulogne sur mer.
- Boy, Carl, Oberlehrer, Philolog und Archäolog, Mitau (Kurland).
- Braun, Max, Prof. der Zoologie. Dorpat — Breslau.
- Brauser, Johann, Dr. med. praktischer Arzt (Homöopath). Riga.
- Brezina, Aristides, Custos am K. K. Mineralog. Hofcabinet. Wien.
- Brusewitz, G. Göteborgs Museum iustiftadt 1861. Göteborg.
- Buch, Leopold von, Geolog. Berlin.
- Buch, Max, Ethnograph. Helsingfors.
- Buchholtz, Anton, Historiker und Litterat. Riga.
- Buechich, G. Archäol. Lesina. Dalmatien.
- Calker, F. J. P. van Prof. der Mineralogie und Geologie, Universität Groningen (Holland).
- Carez, L. Secrétaire de la Société géologique de France. Paris.
- Chun, Carl, Prof. der Zoologie. Universität Königsberg i/P.
- Conwentz, Dr., Direktor des Westpreussischen Prov. Museums. Danzig.
- Czapski, L., Graf, Archäolog. Suddenbach bei Segewold. Livland.

- Daubrée, Paul, Muséum d'Histoire naturelle. Paris.
- Dehn, v. Dirigirender der Acciseverwaltung. Riga.
- Delaire, A., Secrétaire de la Société géologique de France.
Paris, 7 rue des grands Augustins.
- Deljanow, Iwan Dawydowitsch, Cultusminister. St.
Petersburg.
- Dittmar, Alfons, Geolog, Petersburg.
- Döllinger, Ignaz von, Präsident d. K. Bayr. Akad. d. Wiss.
München.
- Donner, Otto, Sekretär der Finnisch-Ugrischen Gesellschaft.
Helsingfors.
- Dykowski, Wladislaw, Dr. Zoologiae. Njankow, Gouv.
Minsk.
- Fischer, Ernst, Prof. der Min. an der technischen Hochschule. München.
- Fischer, Leopold Heinrich, Prof. der Min., Direktor
des Min-Geol. Museums. Freiburg i/B.
- Flower, W. H., Director of the British Museum (Natural
History). London.
- Frommann, Dr. Germanisches Museum. Nürnberg.
- Geinitz, Hans Bruno, Prof. der Min. u. Geolog, Direktor
d. Min. Museums. Dresden.
- Girgensohn, Dr. Joseph, Oberlehrer der Geschichte,
Realgymnasium. Riga.
- Göbel, Adolf, Conservator des Min. Geol. Museums der
Ak. d. W. Petersburg.
- Gontscharoff, Alexander Nikolajewitsch, Archäolog.
Kaluga.
- Greg, Robert P., Mineralog und Meteoritensammler. Prest-
wich bei Manchester.
- Grohmann, Pastor, Pastorat Torgel. Estland.
- Gutzeit, Theodor, Mineralog. Riga.
- Hylling, Hjalmar, Archäolog. Helsingfors.

- Haidinger, Wilhelm, Direktor d. K. K. Geol. Reichsanstalt. Wien.
- Hayat, Octave, Geolog u. Gutsbesitzer Martinique, Antillen.
- Helmersen, Gregor von, Akademiker, Geolog. St. Petersburg.
- Hörnnes, Moritz, Vorstand d. K. K. Hof-Min.-Cabinets. Wien.
- Holzmayr, J. B. Oberlehrer, Archäolog. Arensburg auf Oesel.
- Humboldt, Alexander von. Berlin.
- Hyatt, Alphons, Cur. Paleontology, Essex Institution. Salem, Mass. U. S.
- Jentzsch, Alfred, Staats-Geolog, Doc. der Universität Königsberg i/P.
- Inostranzew, Alexander Alexandrowitsch, Prof. d. Min. und Geol. St. Petersburg.
- Jordan, P., Archäolog. Reval.
- Jung, J., Lehrer, Archäolog. Abia (Livland).
- Kawall, A., Pastor (Zoolog), Pussen Pastorat. Kurland.
- Keyserling, Alexander Graf, Kammerherr, Zoolog. Reval.
- Köppen, Fr. Th. Bibliothekar u. Archäolog. St. Petersburg.
- Kokscharow, Nikolai Iwanowitsch, Akademiker, Krystallograph. St. Petersburg.
- Krantz, August, Dr. Mineralienhändler. Bonn.
- Kreutzwald, Dr. med. Estn. Sprachforscher (Kalewipoeg). Werro (Livland).
- Kunik, Ernst, (Arist. Aristowitsch) Akademiker, Geschichts- und Sprachforscher. St. Petersburg.
- Leckenby, John. Geolog. Scarbrough England.
- Lindström, G., Riksmusei Paläontologiska Afdelning. Stockholm.
- Loeschke, Georg, Prof. d. Philologie und Archäologie. Dorpat.

- Marcou, Jules, Geolog. Salins, Jura, France.
 Masing, F., Pastor, Pastorat Jamma auf d. Insel Oesel.
 Maskelyne, Nevil Story, British Museum. London.
 Middendorff, Alexander von, Akademiker. St. Petersburg.
 Moberg, K. Adolf, Bergmeister. Helsingfors.
 Möller, Valerian, Prof. d. Geologie am Berginstitut.
 St. Petersburg
 Montelius, Oscar, Archäolog. Stockholm.
 Müller, J. H. Studienrath, Archäolog. Hannover.
 Murchison, Sir Roderick, Impey, Museum of practical Geology. London.
 Muschketoff, J., Prof. am Berg-Institut. St. Petersburg.
 Nikitin, Sergei Nikolajewitsch, Archäolog.
 Moskau.
 Nordmann, Alexander, Prof. d. Zoologie. Helsingfors.
 Olshausen, O., Archäolog. Berlin.
 Owen, Richard, Zoolog. British Museum. London.
 Pacht, Raimund, Geolog. St. Petersburg.
 Pahlen, A. Baron, Palms, Geolog. St. Petersburg, Palms (Estland).
 Penck, Albrecht, Geolog. München
 Pfaff, Friedrich, Prof. d. Min. u. Geol., Direktor der
 Museen und geol. Samml. Erlangen.
 Przybarowski, Archäolog. Warschau.
 Raison, Rudolf von, Archäolog. Pastor zu Alt-Grünwald-
 Lassen. Kurland.
 Rau, C., Smithsonian Institution, Washington U. S.
 Reichenbach, Carl von, Od-Meteoriten, Schloss Reisenberg
 bei Wien.
 Renard, Geolog, Secr. d. K. Ges. d. Naturforscher. Moskau.
 Römer, Ferdinand, Prof. d. Min. u. Director d. Min. Mus.
 Univ Breslau.
 Rogers, Charles, Secretary of the Royal Historical Society.
 London S. E. Grampian Lodge, Forest Hill.
 Rose, Gustav, Prof. der Mineralogie. Berlin.

- Rose, Heinrich, Prof. d. Chemie. Berlin.
- Rosen, Friedrich Baron, Prof. d. Min. u. Geol. Kasan.
- Rosen, Baron Gebrüder, Archäolog. Schloss Gross-Roop, Livland.
- Ruehl, Franz, Prof. d. Philologie. Dorpat — Königsberg.
- Saburoff, Andrei Alexandrowitsch, Secrétaire f. Cultusminister. St. Petersburg.
- Sacken, Fr. Baron, Archäolog. St. Petersburg.
- Sämann, Louis, Mineralienhändler. Paris.
- Sabinin, Jegor Fedorowitsch, Prof. Archäolog. Odessa.
- Sandberger, Carl Ludwig Fridolin, Prof. d. Min. u. Geol. Würzburg.
- Shepard, Charles, Upham, Prof. of Min. Amherst College, Massachusetts U. S.
- Schiemann, Theodor, Oberlehrer, Historiker, Fellin, Reval.
- Schilling, Gustav Baron, Chemiker u. Mineralog. Reval.
- Schmidt, Oscar, Prof. d. Zoologie. Gratz, Strassburg.
- Schweder, Mathematiker, Gymnasialdirektor. Riga.
- Seidlitz, Carl von, Prof. emer. der Medico-Chir. Akademie St. Petersburg.
- Simaschko, Julian Iwanowitsch, Paläontolog. St. Petersburg.
- Solomko, Eugenie, Paläontologin. München.
- Steinecke, Victor, Mineralog. Halle a./S.
- Theophilaktow, K. Prof. der Min. u. Geol. der Univ. Kiew.
- Stieda, Ludwig, Prof. der Anatomie. Dorpat — Königsberg i./P.
- Struckmann, C. Amtsrath, Paläontolog. Hannover.
- Stuckenberg, Alexander Antonowitsch. Prof. der Archäologie. Kasan.
- Thiem, A. Civil-Ingenieur. München.

- Thoms, Georg, Prof. und Direktor der Versuchsstation.
Polytechn. Riga.
- Thorell, And. Ferd., Chef der geolog. Landesaufnahme.
Finnland, Helsingfors.
- Tietze, L., Geolog. K. K. Geolog. Reichsanstalt. Wien.
- Trautschold Hermann, Prof. d. Min. u. Geol. Moskau.
- Treu, Bruno Frommhold, Pastor, Pastorat Oppekaln.
Livland.
- Uexküll, Alexander Baron, Geolog, Gutsbesitzer. Reval.
- Vogel, Alfred, Prof. der Medicin. Dorpat, München.
- Volhorth, Alexander von, Geolog. St. Petersburg.
- Wangenheim, von Qualen, Geolog. Riga.
- Wagner, Johann, Prof. d. Anatomie. Univ. Charkow.
- Wenjukoff, P., Geolog. St. Petersburg.
- Wöhler, Friedrich, Prof. d. Chemie. Göttingen.
- Wüll, F. J., Geolog. Helsingfors.
- Zeuschner, L., Paläontolog u. Geolog. Warschau.
- Zirkel, Ferdinand, Prof. d. Mineral. Dir. d. Miner.
Mus. Univ. Leipzig.

Dorpat, 18./30. Juli 1887.

Carl Schmidt.
